

**PENERAPAN METODE SAW DAN METODE PROMETHEE DALAM PEREKRUTAN
TENAGA KERJA PADAPERUSAHAAN JASA TENAGA KERJA INDONESIA
(STUDI KASUS : PT. PUTRA BRAGAS MANDIRI)**

Bagus putra prakarsa¹, Apriani, S.Kom., M.Kom²

Jurusan Ilmu Komputer Universitas Bumigora
Jln. Ismail Marzuki, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83127,
INDONESIA bagusputraprakarsa@gmail.com,
apriani@universitasbumigora.ac.id

ABSTRAK

PT. Putra Bragas Mandiri adalah Perusahaan Jasa Tenaga Kerja Indonesia yang mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penempatan tenaga kerja ke luar negeri. Proses perekrutan CPMI dilakukan dengan ke kantor Perusahaan Jasa Tenaga Kerja Indonesia membawa kelengkapan data, kemudian mengisi lembar formulir, lalu pulang dan menunggu pengumuman. Data CPMI pada lembar formulir tersebut kemudian direkap oleh staff PT dengan Microsoft Excel dan staff melakukan perkiraan untuk CPMI yang akan diterima dan tidak diterima. Permasalahan yang timbul diantaranya adalah pendaftaran yang tidak efisien bagi CPMI karena harus datang ke kantor hanya untuk mengisi formulir, lalu perekapan data oleh staff yang kurang efisien dan bisa terjadi kesalahan input, serta penentuan penerimaan CPMI yang dilakukan dengan perkiraan staff tanpa perhitungan yang pasti dimana hal ini dapat menyebabkan kesalahan dalam kelulusan CPMI dan juga hal ini rentan dengan nepotisme dalam penerimaan CPMI. Alternatif solusi yang dapat digunakan yaitu dengan menerapkan sistem pendukung keputusan dalam perekrutan tenaga kerja.

Perancangan dan pengembangan sistem ini yaitu dengan membangun sistem berbasis website dengan menerapkan metode SAW dan Metode Promethee dalam menentukan keputusan perekrutan tenaga kerja.

Hasil dari sistem yaitu sistem pendaftaran online serta perekapan data dan sistem keputusan otomatis dari sistem berupa CPMI yang diterima dalam perekrutan tenaga kerja untuk dapat melanjutkan ke proses perekrutan berikutnya.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan dengan metode SAW dan metode Promethee dapat membantu CPMI dalam pendaftaran untuk bekerja di luar negeri dan membantu PT. Putra Bragas Mandiri dalam perekapan data dan membuat keputusan penerimaan CPMI dalam perekrutan tenaga kerja ke luar negeri.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting*, *Promethee*.

ABSTRACT

PT. Putra Bragas Mandiri is an Indonesian Manpower Service Company whose task is to carry out the placement of workers abroad. The CPMI recruitment process is carried out by going to the office of the Indonesian Manpower Service Company to bring complete data, then filling out a form, then going home and waiting for the announcement. The CPMI data on the form sheet is then recapitulated by PT staff with Microsoft Excel and the staff makes estimates for CPMI that will be accepted and not accepted. The problems that arise include inefficient registration for CPMI because they have to come to the office only to fill out forms, then data recording by staff is inefficient and input errors can occur, and determining CPMI acceptance is carried out with staff estimates without exact calculations where things this can cause errors in passing CPMI and also this is vulnerable to nepotism in CPMI acceptance. An alternative solution that can be used is to implement a decision support system in recruiting workers.

The design and development of this system is by building a website-based system by applying the SAW method and the Promethee method in determining workforce recruitment decisions.

The results of the system are an online registration system as well as data recording and an automatic decision system from the system in the form of CPMI which is accepted in the recruitment of workers to be able to proceed to the next recruitment process.

The conclusion of this study is that a decision support system using the SAW method and the Promethee method can assist CPMI in registering to work abroad and helping PT. Putra Bragas Mandiri in compiling data and making decisions on accepting CPMI in recruiting workers abroad.

Keywords : Decision Support System, Simple Additive Weighting, Promethee..

1. PENDAHULUAN

Pada periode teknologi seperti sekarang ini, teknologi informasi sangat dibutuhkan oleh setiap perusahaan agar memiliki keunggulan kompetitif. Pengolahan data yang cepat, teknologi basis data, dan perolehan informasi yang singkat adalah salah satu dari manfaat teknologi informasi saat ini. Hal ini sangat mempengaruhi dunia bisnis dalam pengambilan keputusan yang cepat, tepat, dan mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh manusia (human error). Untuk menunjang kinerja, sebuah perusahaan harus memiliki sumber daya manusia yang dapat diandalkan. Dalam memperoleh sumber daya manusia atau yang biasa disebutkan karyawan perusahaan, maka perusahaan melakukan seleksi atau rekrutmen untuk penerimaan karyawan. Dalam rangka mendapatkan SDM terbaik, maka proses seleksi harus dilaksanakan dengan baik dan benar. Proses seleksi SDM memerlukan cara yang terorganisir dan akurat agar menghasilkan SDM yang bermutu dan dapat mendukung kesuksesan perusahaan.

PT. Putra Bragas Mandiri merupakan Perusahaan Jasa Tenaga Kerja Indonesia atau yang disebut PJTKI merupakan mitra kerja Departemen Tenaga kerja yang mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penempatan tenaga kerja sesuai dengan proses Antar Kerja baik di dalam maupun ke luar negeri. Tanggung jawab Perusahaan Jasa Tenaga Kerja Indonesia ini sangat besar terhadap kegiatan penempatan CPMI (Calon Pekerja Migran Indonesia) dan hal ini dapat terlihat dari tugas, hak dan kewajiban dari Perusahaan Jasa Tenaga Kerja Indonesia itu sendiri. Dapat dikatakan bahwa tanggung jawab Perusahaan Jasa Tenaga Kerja Indonesia itu dimulai dari perekrutan CPMI atau dalam masa pra penempatan, penempatan dan purna penempatan. Proses perekrutan CPMI saat ini masih kurang *objective*, pendataan CPMI yang direkap oleh staf masih menggunakan Microsoft Excel dan staff melakukan perkiraan untuk CPMI yang akan diterima dan tidak diterima Oleh karena itu pengambilan keputusan membutuhkan objektivitas. Banyak keputusan yang dibuat manusia masih bersifat subjektif.

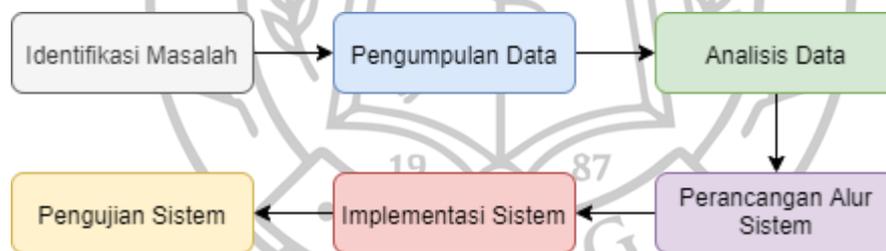
Belum lagi resiko nepotisme yang tak terhindarkan. Jika dibiarkan dari waktu ke waktu, hal itu dapat mempengaruhi kinerja perusahaan. Tujuan seleksi pada dasarnya adalah untuk menemukan orang yang tepat untuk suatu posisi sehingga mereka dapat bekerja sebaik mungkin untuk waktu yang lama. Proses seleksi rekrutmen tenaga kerja cukup panjang, sehingga memakan waktu yang lama dan biaya yang tidak sedikit, tentunya untuk mencari calon tenaga kerja yang benar-benar memenuhi kriteria yang tepat.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Taufiq, Rahman., 2018) menyatakan bahwa dalam proses pemilihan karyawan, para calon karyawan dibandingkan satu dengan yang lainnya sehingga memberikan output nilai intensitas prioritas yang menghasilkan suatu sistem yang memberikan penilaian terhadap setiap karyawan. Sistem pendukung keputusan ini membantu melakukan penilaian setiap karyawan, melakukan perubahan kriteria, dan perubahan nilai bobot.

Dengan alasan dan uraian diatas, maka dapatlah dibuat suatu penelitian yang berjudul **“Penerapan Metode SAW dan Metode Promethee dalam Perekrutan Tenaga Kerja”**.

2. METODOLOGI

Penelitian dilakukan dalam beberapa tahapan. Tahapan tersebut yaitu identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis data, perancangan alur sistem, implementasi sistem, dan pengujian sistem. Adapun tahapan Penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.2.



dapat dijelaskan deksripsi dari setiap tahapan penelitian, yaitu sebagai berikut :

2.1 Tahap Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah proses yang paling penting dalam melakukan sebuah penelitian. Pada tahap ini peneliti melakukan persiapan penelitian seperti menentukan judul penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, serta studi pustaka untuk mencari teori-teori yang dapat membantu dalam penyelesaian masalah yang diteliti.

Pada tahap ini ditemukan masalah yaitu proses pendaftaran serta perekapan CPMI pada PT. Putra Bragas Mandiri yang masih dilakukan manual, belum terkomputerisasi sehingga proses pendaftaran tidak efisien dan memperlambat kinerja staff dalam penentuan kelulusan awal sementara para CPMI. Berdasarkan permasalahan ditemukan solusi yaitu dengan pembangunan sebuah sistem pendukung keputusan dengan metode SAW dan Promethee untuk perekrutan tenaga kerja di PT. Putra Bragas Mandiri

2.2 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan aktivitas mencari data yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pada penelitian ini dikumpulkan informasi mengenai kebutuhan apa saja yang harus dikerjakan pada saat melakukan penelitian perbandingan metode SAW dan metode Promethee dalam perekrutan tenaga kerja. Pengumpulan data dilakukan dengan studi literatur, dan juga mempelajari dokumentasi dari perusahaan dengan wawancara dengan Staff yang berkaitan dan juga observasi dengan pengamatan langsung kelapangan yaitu pada PT. Putra Bragas Mandiri.

Data yang didapatkan berupa data CPMI yang mendaftar di PT. Putra Bragas Mandiri. Data tersebut terdiri dari kriteria-kriteria setiap pelamar. Kriteria yang digunakan dalam perekrutan tenaga kerja yaitu jenis kelamin, umur, riwayat kesehatan, pendidikan, berat badan, dan tinggi badan. Pada Tabel 1 terdapat beberapa baris data CPMI pada PT. Putra Bragas Mandiri.

Tabel Data CPMI PT. Putra Bragas Mandiri

Nama	Umur	Berat Badan	Tinggi Badan	Riwayat Kesehatan	Pendidikan	Berkas
Habibullah	40	60	175	Sehat	SMA	Lengkap
Jupri	37	57	171	Sehat	SMP	Lengkap
Nasib	38	57	165	Tidak Sehat	SMA	Tidak
Lalu dede harianto	32	58	167	Tidak Sehat	S1	Lengkap
Budianto	22	67	178	Sehat	SMA	Tidak
Heri anto adi	24	53	170	Sehat	SMA	Lengkap
Joni iskandar	21	62	172	Tidak Sehat	SMA	Tidak
Muhamad surman	30	60	159	Sehat	SMP	Lengkap

2.3 Tahap Analisis Data

Tahap analisa yaitu menerjemahkan kebutuhan pengguna kedalam spesifikasi kebutuhan sistem. Analisa dilakukan agar dapat mengetahui permasalahan-permasalahan yang muncul pada sistem yang sedang berjalan, sehingga dapat dibangun sistem yang lebih baik dengan menerapkan solusi dari permasalahan-permasalahan yang terjadi.

2.4 Tahap Perancangan Sistem

Pada tahapan perancangan sistem untuk penelitian penerapan metode promethee dan SAW dalam perekrutan tenaga kerja di PT. Putra Bragas Mandiri, dilakukan dengan tiga tahap yaitu :

1. Perancangan Desain Sistem

Tahap perancangan desain sistem dilakukan untuk merancang spesifikasi sistem fungsional dan non fungsional. Lalu membentuk gambaran sistem yang akan dibangun dengan rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD), diagram konteks, diagram jenjang, dan diagram alir data.

2. Perancangan Desain Basis Data

Tahap perancangan desain basis data dirancang untuk menentukan tabel dan relasi antar tabel yang dibutuhkan untuk membangun sistem. Desain basis data yang rancang pada tahap ini adalah rancangan struktur tabel. Tabel yang dirancang pada tahap ini adalah tabel admin, tabel dataset, tabel history_promethee, dan tabel history_saw, tabel kelulusan_promethee, tabel kelulusan_saw, dan tabel kriteria.

3. Perancangan Desain Antamuka

Tahap ini dilakukan untuk kegiatan membentuk desain antarmuka yang terdiri dari beberapa form yang akan digunakan oleh pengguna dalam hal ini terdapat dua jenis user yaitu admin PT. Putra Bragas Mandiri dan juga user CPMI . Desain antarmuka akan dibentuk dengan sederhana untuk mempermudah pengguna dalam menggunakan sistem.

2.5 Tahap Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem dilakukan setelah tahap identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis, dan perancangan sistem. Pada tahap implementasi sistem dilakukan kegiatan mengimplementasikan hasil rancangan ke dalam bentuk kode program.

2.6 Tahap Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang bertujuan untuk menjamin sistem yang dibangun sesuai dengan hasil analisis dan rancangan serta sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tahap Pengujian

Uji coba hasil penelitian diperlukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan apa yang dibutuhkan atau tidak. Uji coba hasil penelitian dilakukan dalam bentuk simulasi yang disesuaikan dengan perhitungan secara manual agar mengetahui kekurangan dari sistem yang dibangun.

3.1.1 Pengujian Metode SAW

Tahap Analisa atau Klasifikasi Range Nilai

Tahap klasifikasi range nilai adalah tahap mengubah nilai pada alternatif sesuai bobot pada data crisp sesuai Tabel 3.3 sampai Tabel 3.7. Hasil pada tahap Analisa atau klasifikasi range nilai dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel Analisis (Klasifikasi Range Nilai)

	C1	C2	C3	C4	C5
A1	1	5	5	2	3
A2	1	5	5	2	2
A3	5	5	5	1	3
A4	2	5	5	1	3
A5	3	5	5	2	3
A6	5	4	5	2	3

Gambar dibawah akan dilakukan pengujian dengan cara pencocokan hasil dengan perhitungan manual pada Tabel diatas

Proses 1 (Klasifikasi range nilai)

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	Habibullah	1	5	5	2	3
2	Jupri	1	5	5	2	2
3	Nasib	5	5	5	1	3
4	Lalu Dede Harianto	2	5	5	1	4
5	Budianto	3	5	5	2	3
6	Heri Anto Adi	5	4	5	2	3

Gambar Pengujian Proses Klasifikasi Range Nilai

Berdasarkan hasil perhitungan manual (Tabel 4.1) dan hasil pada tampilan antarmuka proses klasifikasi range nilai (Gambar 4.18) untuk 6 alternatif sesuai data awal dengan 5 kriteria mendapatkan hasil yang sama. Hasil pengujian proses klasifikasi range nilai atau analisis disajikan dalam Tabel.

Tabel Pengujian Proses Klasifikasi Range Nilai

Nama Proses	Pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil keluaran	Kesimpulan
Klasifikasi range nilai	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif tidak diisi	Nilai bobot setiap alternatif dari masing-masing kriteria tidak tampil	Nilai bobot setiap alternatif dari masing-masing kriteria tidak tampil	Sesuai
	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif diisi	Nilai bobot setiap alternatif dari masing-masing kriteria tampil.	Nilai bobot setiap alternatif dari masing-masing kriteria tampil	Sesuai

Tahap Normalisasi

Tahap normalisasi dilakukan sesuai dari atribut setiap kriteria, karena semua kriteria dalam sistem pendukung keputusan yang dibentuk adalah atribut benefit, maka digunakan rumus sesuai dengan Persamaan 1 dan masing-masing kriteria dicari nilai max (tertinggi) dari setiap bobot alternative. Perhitungan manual dari tahap normalisasi sebagai berikut :

Kriteria C1 | Umur

Nilai max dari bobot setiap alternative pada kriteria C1, $\text{Max}(1,1,5,2,3,5)$ yaitu 5.

Maka :

$$R_{11} = \frac{1}{5} = 0.2$$

$$R_{21} = \frac{1}{5} = 0.2$$

$$R_{31} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{41} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$R_{51} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$R_{61} = \frac{5}{5} = 1$$

Kriteria C2 | Berat Badan

Nilai max dari bobot setiap alternative pada kriteria C2, $\text{Max}(5,5,5,5,5,4)$ yaitu 5.

Maka :

$$R_{12} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{22} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{32} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{42} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{52} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{62} = \frac{4}{5} = 0.8$$

Kriteria C3 | Tinggi Badan

Nilai max dari bobot setiap alternative pada kriteria C3, $\text{Max}(5,5,5,5,5,5)$ yaitu 5.

Maka :

$$R_{13} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{23} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{33} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R43 = \frac{5}{5} = 1$$

$$R53 = \frac{5}{5} = 1$$

$$R63 = \frac{5}{5} = 1$$

Kriteria C4 | Riwayat Sakit Keras

Nilai max dari bobot setiap alternative pada kriteria C4, Max(2,2,1,1,2,2) yaitu 2.

Maka :

$$R14 = \frac{2}{2} = 1$$

$$R24 = \frac{2}{2} = 1$$

$$R34 = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$R44 = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$R54 = \frac{2}{2} = 1$$

$$R64 = \frac{2}{2} = 0.8$$

Kriteria C5 | Pendidikan

Nilai max dari bobot setiap alternative pada kriteria C5, Max(3,2,3,3,3,3) yaitu 3.

Maka :

$$R15 = \frac{3}{3} = 1$$

$$R25 = \frac{2}{3} = 0.6$$

$$R35 = \frac{3}{3} = 1$$

$$R45 = \frac{3}{3} = 1$$

$$R55 = \frac{3}{3} = 1$$

$$R65 = \frac{3}{3} = 1$$

Hasil keseluruhan tahap normalisasi disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 1 Tahap Normalisasi

	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0.2	1	1	1	1
A2	0.2	1	1	1	0.6
A3	1	1	1	0.5	1
A4	0.4	1	1	0.5	1
A5	0.6	1	1	1	1
A6	1	0.8	1	1	1

Gambar akan dilakukan pengujian dengan cara pencocokan hasil dengan perhitungan manual pada Tabel 4.3.

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	Habibullah	0.2	1	1	1	0.75
2	Jupri	0.2	1	1	1	0.5
3	Nasib	1	1	1	0.5	0.75
4	Lalu Dede Harianto	0.4	1	1	0.5	1
5	Budianto	0.6	1	1	1	0.75
6	Heri Anto Adi	1	0.8	1	1	0.75

Gambar Pengujian Proses Normalisasi

Berdasarkan hasil perhitungan manual (Tabel 4.3) dan hasil pada tampilan antarmuka proses normalisasi (Gambar 4.19) untuk 6 alternatif sesuai hasil dari proses normalisasi, didapatkan hasil yang sama. Hasil pengujian proses normalisasi disajikan dalam Tabel 4.4.

Tabel Pengujian Proses Normalisasi

Nama Proses	Pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil keluaran	Kesimpulan
Normalisasi	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif tidak diisi	Nilai R pada setiap alternatif tidak tampil	Nilai R pada setiap alternatif tidak tampil	Sesuai
	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif diisi	Nilai R pada setiap alternatif muncul sesuai dengan hasil perhitungan rumus benefit	Nilai R pada setiap alternatif muncul sesuai dengan hasil perhitungan rumus benefit	Sesuai

Tahap Mencari Nilai V

Tahap mencari Nilai V merupakan tahap akhir yang digunakan untuk perankingan. Nilai V dicari dengan penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik sebagai solusi, rumus yang digunakan sesuai dengan Persamaan 3.

Perhitungan mencari nilai V adalah

$$V1 = (0.2 \times 0.2) + (0.15 \times 1) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 1) + (0.25 \times 1) = 0.84$$

$$V2 = (0.2 \times 0.2) + (0.15 \times 1) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 1) + (0.25 \times 0.6) = 0.756$$

$$V3 = (0.2 \times 1) + (0.15 \times 1) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 0.5) + (0.25 \times 1) = 0.875$$

$$V4 = (0.2 \times 0.4) + (0.15 \times 1) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 0.5) + (0.25 \times 1) = 0.755$$

$$V5 = (0.2 \times 0.6) + (0.15 \times 1) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 1) + (0.25 \times 1) = 0.92$$

$$V6 = (0.2 \times 1) + (0.15 \times 0.8) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 1) + (0.25 \times 1) = 0.97$$

Gambar akan dilakukan pengujian dengan cara pencocokan hasil dengan perhitungan manual mencari nilai V.

Proses 3 (Nilai V)				
1	Habibullah	$(0.2 \times 0.2) + (0.15 \times 1) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 1) + (0.25 \times 0.75)$	0.7775	
2	Jupri	$(0.2 \times 0.2) + (0.15 \times 1) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 1) + (0.25 \times 0.5)$	0.715	
3	Nasib	$(0.2 \times 1) + (0.15 \times 1) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 0.5) + (0.25 \times 0.75)$	0.8125	
4	Lalu Dede Harianto	$(0.2 \times 0.4) + (0.15 \times 1) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 0.5) + (0.25 \times 1)$	0.755	
5	Budianto	$(0.2 \times 0.6) + (0.15 \times 1) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 1) + (0.25 \times 0.75)$	0.8575	
6	Heri Anto Adi	$(0.2 \times 1) + (0.15 \times 0.8) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 1) + (0.25 \times 0.75)$	0.9075	

Gambar Pengujian Proses Mencari Nilai V

Berdasarkan hasil perhitungan manual mencari nilai V dan hasil pada tampilan antarmuka proses mencari nilai V (Gambar 4.20) untuk nilai 6 alternatif sesuai hasil normalisasi dikalikan dengan bobot masing-masing kriteria, didapatkan hasil yang sama. Hasil pengujian proses mencari nilai V disajikan dalam Tabel 4.5.

Tabel Pengujian Proses Pencarian Nilai V

Nama Proses	Pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil keluaran	Kesimpulan
Nilai V	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif tidak diisi	Nilai V pada setiap alternatif tidak tampil	Nilai V pada setiap alternatif tidak tampil	Sesuai
	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif diisi	Nilai V pada setiap alternatif muncul sesuai dengan hasil perhitungan untuk mencari nilai V.	Nilai V pada setiap alternatif muncul sesuai dengan hasil perhitungan untuk mencari nilai V.	Sesuai

Tahap Perankingan

Tahap perankingan adalah tahap mengurutkan hasil dari mencari nilai V, sehingga ditemukan hasil perankingan yang disajikan dalam Tabel 4.6

Tabel Hasil Perankingan Metode SAW

No	Kode Alternatif	Nama CPMI	Skor
1.	A6	Heri Anto Adi	0.97
2.	A5	Budianto	0.92
3.	A3	Nasib	0.875
4.	A1	Habibullah	0.94
5.	A2	Jupri	0.756
6.	A4	Lalu Dede Harianto	0.755

Gambar akan dilakukan pengujian dengan cara mengurutkan alternatif sesuai dari nilai V tertinggi.

Proses 4 (Perangkingan)

No	No KTP	Nama	Skor
1	52710569090826	Heri Anto Adi	0.9075
2	52710569090825	Budianto	0.8575
3	52710569090823	Nasib	0.8125
4	52710569090821	Habibullah	0.7775
5	52710569090824	Lalu Dede Harianto	0.755
6	52710569090822	Jupri	0.715

Gambar Pengujian Proses Perankingan

Berdasarkan hasil pengurutan manual untuk perankingan dan hasil pada tampilan antarmuka proses perankingan (Gambar 4.21) untuk nilai 6 alternatif berhasil diurutkan sesuai nilai V dan didapatkan hasil yang sama. Hasil pengujian proses perankingan disajikan dalam Tabel 4.7.

Tabel Pengujian Proses Perankingan

Nama Proses	Pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil keluaran	Kesimpulan
Nilai V	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif tidak diisi	Hasil perankingan tidak tampil.	Hasil perankingan tidak tampil.	Sesuai
	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif diisi	Hasil perankingan yang pengurutan alternatif berdasarkan nilai V tampil.	Hasil perankingan yang pengurutan alternatif berdasarkan nilai V tampil.	Sesuai

3.2 Pengujian Metode Promethee

Tahap Klasifikasi Range Nilai

Tahap klasifikasi range nilai adalah tahap mengubah nilai pada alternatif sesuai bobot pada data crisp sesuai Tabel 3.3 sampai Tabel 3.7. Hasil pada tahap klasifikasi range nilai dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel Pengujian Manual Klasifikasi Range Nilai Metode Promethee

	C1	C2	C3	C4	C5
P1	1	5	5	2	3
P2	1	5	5	2	2
P3	5	5	5	1	3
P4	2	5	5	1	3
P5	3	5	5	2	3
P6	5	4	5	2	3

Gambar dibawah ini akan dilakukan pengujian dengan cara pencocokan hasil dengan perhitungan manual pada Tabel 4.8.

Klasifikasi range nilai

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1.	P1	1	5	5	2	3
2.	P2	1	5	5	2	2
3.	P3	5	5	5	1	3
4.	P4	2	5	5	1	4
5.	P5	3	5	5	2	3
6.	P6	5	4	5	2	3

Gambar Pengujian Proses Klasifikasi Range Nilai Metode Promethee

Berdasarkan hasil perhitungan manual (Tabel 4.8) dan hasil pada tampilan antarmuka proses klasifikasi range nilai (Gambar 4.22) untuk 6 alternatif sesuai data awal dengan 5 kriteria mendapatkan hasil yang sama. Hasil pengujian proses klasifikasi range nilai disajikan dalam Tabel 4.9.

Tabel Pengujian Proses Klasifikasi Range Nilai

Nama Proses	Pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil keluaran	Kesimpulan
Klasifikasi range nilai	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif tidak diisi	Nilai bobot setiap alternatif dari masing-masing kriteria tidak tampil	Nilai bobot setiap alternatif dari masing-masing kriteria tidak tampil	Sesuai
	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif diisi	Nilai bobot setiap alternatif dari masing-masing kriteria tampil.	Nilai bobot setiap alternatif dari masing-masing kriteria tampil	Sesuai

Tahap Membandingkan Setiap Alternatif

Tahap membandingkan setiap alternatif dilakukan dengan setiap alternatif yang dibandingkan dilakukan proses pengurangan. Hasil perhitungan manual membandingkan setiap alternatif ditampilkan dalam Tabel 4.10.

Tabel Tabel Pengujian Manual Perbandingan Setiap Alternatif

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	P1,P2	1-1=0	5-5=0	5-5=0	2-2=0	3-2=1
2	P1,P3	1-5=-4	5-5=0	5-5=0	2-1=1	3-3=0
3	P1,P4	1-2=-1	5-5=0	5-5=0	2-1=1	3-3=0
4	P1,P5	1-3=-2	5-5=0	5-5=0	2-2=0	3-3=0
5	P1,P6	1-5=-4	5-4=1	5-5=0	2-2=0	3-3=0
6	P2,P1	1-1=0	5-5=0	5-5=0	2-2=0	2-3=-1
7	P2,P3	1-5=-4	5-5=0	5-5=0	2-1=1	2-3=-1

Tabel Tabel Pengujian Manual Perbandingan Setiap Alternatif

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
8	P2,P4	1-2=-1	5-5=0	5-5=0	2-1=1	2-3=-1
9	P2,P5	1-3=-2	5-5=0	5-5=0	2-2=0	2-3=-1
10	P2,P6	1-5=-4	5-4=1	5-5=0	2-2=0	2-3=-1
11	P3,P1	5-1=4	5-5=0	5-5=0	1-2=-1	3-3=0
12	P3,P2	5-1=4	5-5=0	5-5=0	1-2=-1	3-2=1
13	P3,P4	5-2=3	5-5=0	5-5=0	1-1=0	3-3=0
14	P3,P5	5-3=2	5-5=0	5-5=0	1-2=-1	3-3=0
15	P3,P6	5-5=0	5-4=1	5-5=0	1-2=-1	3-3=0
16	P4,P1	2-1=1	5-5=0	5-5=0	1-2=-1	3-3=0
17	P4,P2	2-1=1	5-5=0	5-5=0	1-2=-1	3-2=1
18	P4,P3	2-5=-3	5-5=0	5-5=0	1-1=0	3-3=0
19	P4,P5	2-3=-1	5-5=0	5-5=0	1-2=-1	3-3=0
20	P4,P6	2-5=-3	5-4=1	5-5=0	1-2=-1	3-3=0
21	P5,P1	3-1=2	5-5=0	5-5=0	2-2=0	3-3=0
22	P5,P2	3-1=2	5-5=0	5-5=0	2-2=0	3-2=1
23	P5,P3	3-5=-2	5-5=0	5-5=0	2-1=1	3-3=0
24	P5,P4	3-2=1	5-5=0	5-5=0	2-1=1	3-3=0
25	P5,P6	3-5=-2	5-4=1	5-5=0	2-2=0	3-3=0
26	P6,P1	5-1=4	4-5=-1	5-5=0	2-2=0	3-3=0
27	P6,P2	5-1=4	4-5=-1	5-5=0	2-2=0	3-2=1
28	P6,P3	5-5=0	4-5=-1	5-5=0	2-1=1	3-3=0
29	P6,P4	5-2=3	4-5=-1	5-5=0	2-1=1	3-3=0
30	P6,P5	5-3=2	4-5=-1	5-5=0	2-2=0	3-3=0

Gambar 4.23 akan dilakukan pengujian dengan cara pencocokan hasil dengan perhitungan manual pada Tabel 4.10.

Proses 1 (Membandingkan Setiap Alternatif)

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1.	P1, P2	0	0	0	0	1
2.	P1, P3	-4	0	0	1	0
3.	P1, P4	-1	0	0	1	-1
4.	P1, P5	-2	0	0	0	0
5.	P1, P6	-4	1	0	0	0
6.	P2, P1	0	0	0	0	-1

Gambar 4. 1 Pengujian Proses Membandingkan Setiap Alternatif

Berdasarkan hasil perhitungan manual (Tabel 4.10) dan hasil pada tampilan antarmuka proses Perbandingan setiap alternatif (Gambar 4.23) untuk 6 alternatif sesuai hasil perbandingan setiap alternatif pada masing-masing kriteria, mendapatkan hasil yang sama. Hasil pengujian proses perbandingan setiap alternatif disajikan dalam Tabel 4.11.

Tabel 4. 2 Pengujian Proses Perbandingan Setiap Alternatif

Nama Proses	Pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil keluaran	Kesimpulan
Perbandingan Setiap Alternatif	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif tidak diisi	Hasil perbandingan setiap alternatif P tidak tampil	Hasil perbandingan setiap alternatif P tidak tampil	Sesuai
	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif diisi	Tampil hasil perbandingan setiap alternatif P, akan tampil 30 pasang perbandingan	Tampil hasil perbandingan setiap alternatif P, akan tampil 30 pasang perbandingan	Sesuai

3.3 Tahap Dikoferensi

Tahap Dikoferensi setiap alternatif dilakukan dengan cara merubah nilai perbandingan setiap alternatif pada tahap sebelumnya dengan ketentuan :

- jika nilai perbandingan kurang dari atau sama dengan 0 maka ubah menjadi 0
- jika nilai perbandingan lebih dari atau sama dengan 1 maka ubah menjadi 1

Lalu hasil yang telah diubah dilakukan perhitungan dengan menjumlahkan nilai kriteria setiap alternatif lalu dibagi dengan jumlah alternatif. Hasil perhitungan manual proses dikoferensi ditampilkan dalam Tabel dibawah

Tabel Pengujian Manual Proses Dikoferensi

No	C1	C2	C3	C4	C5	Hasil
1	0	0	0	0	1	$(0+0+0+0+1)/6 = 0.17$
2	0	0	0	1	0	$(0+0+0+1+0)/6 = 0.17$
3	0	0	0	1	0	$(0+0+0+1+0)/6 = 0.17$

Tabel Pengujian Manual Proses Dikoferensi

No	C1	C2	C3	C4	C5	Hasil
4	0	0	0	0	0	$(0+0+0+0+0)/6 = 0$
5	0	1	0	0	0	$(0+1+0+0+0)/6 = 0.17$
6	0	0	0	0	0	$(0+0+0+0+0)/6 = 0$
7	0	0	0	1	0	$(0+0+0+1+0)/6 = 0.17$
8	0	0	0	1	0	$(0+0+0+1+0)/6 = 0.17$
9	0	0	0	0	0	$(0+0+0+0+0)/6 = 0$
10	0	1	0	0	0	$(0+1+0+0+0)/6 = 0.17$
11	1	0	0	0	0	$(1+0+0+0+0)/6 = 0.17$
12	1	0	0	0	1	$(1+0+0+0+1)/6 = 0.33$
13	1	0	0	0	0	$(1+0+0+0+0)/6 = 0.17$
14	1	0	0	0	0	$(1+0+0+0+0)/6 = 0.17$
15	0	1	0	0	0	$(0+1+0+0+0)/6 = 0.17$
16	1	0	0	0	0	$(1+0+0+0+0)/6 = 0.17$
17	1	0	0	0	1	$(1+0+0+0+1)/6 = 0.33$
18	0	0	0	0	0	$(0+0+0+0+0)/6 = 0$
19	0	0	0	0	0	$(0+0+0+0+0)/6 = 0$
20	0	1	0	0	0	$(0+1+0+0+0)/6 = 0.17$
21	1	0	0	0	0	$(1+0+0+0+0)/6 = 0.17$
22	1	0	0	0	1	$(1+0+0+0+1)/6 = 0.33$
23	0	0	0	1	0	$(0+0+0+1+0)/6 = 0.17$
24	1	0	0	1	0	$(1+0+0+1+0)/6 = 0.33$
25	0	1	0	0	0	$(0+1+0+0+0)/6 = 0.17$
26	1	0	0	0	0	$(1+0+0+0+0)/6 = 0.17$
27	1	0	0	0	1	$(1+0+0+0+1)/6 = 0.33$
28	0	0	0	1	0	$(0+0+0+1+0)/6 = 0.17$
29	1	0	0	1	0	$(1+0+0+1+0)/6 = 0.33$
30	1	0	0	0	0	$(1+0+0+0+0)/6 = 0.17$

Gambar di atas akan dilakukan pengujian dengan cara pencocokan hasil dengan perhitungan manual pada Tabel 4.11.

Proses 2 (Dikoferensi)						
1.	0	0	0	0	1	0.17
2.	0	0	0	1	0	0.17
3.	0	0	0	1	0	0.17
4.	0	0	0	0	0	0
5.	0	1	0	0	0	0.17
6.	0	0	0	0	0	0

Gambar Pengujian Proses Dikoferensi

Berdasarkan hasil perhitungan manual (Tabel 4.11) dan hasil pada tampilan antarmuka proses dikoferensi (Gambar 4.24), mendapatkan hasil yang sama. Hasil pengujian proses perbandingan dikoferensi disajikan dalam Tabel 4.12.

Tabel Pengujian Proses Dikoferensi

Nama Proses	Pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil keluaran	Kesimpulan
Dikoferensi	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif tidak diisi	Hasil perbandingan dikoferensi tidak tampil	Hasil perbandingan dikoferensi tidak tampil	Sesuai
	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif diisi	Tampil hasil dikoferensi berupa nilai perbandingan setiap alternatif yang telah diubah sesuai ketentuan lalu setiap barisnya dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah alternatif.	Tampil hasil dikoferensi berupa nilai perbandingan setiap alternatif yang telah diubah sesuai ketentuan lalu setiap barisnya dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah alternatif.	Sesuai

Tahap Indikator Preferensi Multi Kriteria

Tahap indikator preferensi multi kriteria dibentuk berupa matriks dari perbandingan masing-masing alternatif dengan nilai hasil dikoferensi. Karena pada penelitian dilakukan pengujian pada 6 alternatif, maka matriks yang terbentuk adalah matriks 6x6. Hasil perhitungan manual proses indikator preferensi multi kriteria ditampilkan dalam Tabel 4.14.

Tabel Pengujian Manual Proses Indikator Preferensi Multikriteria

Alternatif	P1	P2	P3	P4	P5	P6
P1		0.17	0.17	0.17	0	0.17
P2	0		0.17	0.17	0	0.17
P3	0.17	0.33		0.17	0.17	0.17
P4	0.17	0.33	0		0	0.17
P5	0.17	0.33	0.17	0.33		0.17
P6	0.17	0.33	0.17	0.33	0.17	

Gambar 4.25 akan dilakukan pengujian dengan cara pencocokan hasil dengan perhitungan manual pada Tabel 4.14.

Proses 3 (Indikator Preferensi Multi Kriteria)

Null 0.17 0.17 0.17 0 0.17
 0 Null 0.17 0.17 0 0.17
 0.17 0.33 Null 0.17 0.17 0.17
 0.33 0.33 0.17 Null 0.17 0.33
 0.17 0.33 0.17 0.33 Null 0.17
 0.17 0.33 0.17 0.33 0.17 Null

Gambar Pengujian Proses Indikator Preferensi Multi Kriteria

Berdasarkan hasil perhitungan manual (Tabel 4.14) dan hasil pada tampilan antarmuka proses indicator preferensi multikriteria (Gambar 4.25), mendapatkan hasil yang sama. Hasil pengujian proses perbandingan indicator preferensi multikriteria disajikan dalam Tabel 4.15.

Tabel 4. 3 Pengujian Proses Indikator Preferensi Multikriteria

Nama Proses	Pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil keluaran	Kesimpulan
Indikator Preferensi Multikriteria	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif tidak diisi	Hasil proses indicator preferensi multikriteria berupa matrik nxn tidak tampil Ket : n = jumlah alternatif	Hasil proses indicator preferensi multikriteria berupa matrik nxn tidak tampil Ket : n = jumlah alternative	Sesuai
	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif diisi	Tampil hasil proses indicator preferensi multikriteria berupa matrik dengan ukuran nxn.	Tampil hasil proses indicator preferensi multikriteria berupa matrik dengan ukuran nxn.	Sesuai

3.4 Tahap Leaving Flow

Tahap leaving flow adalah menghitung jumlah dari nilai garis lengkung yang memiliki arah menjauh dari alternatif A dan hal ini merupakan karakter pengukuran outranking. Hasil perhitungan manual proses Leaving Flow ditampilkan dalam Tabel 4.16.

Tabel 4. 4 Tabel Pengujian Proses Perhitungan Manual Leaving Flow

Alternatif	Perhitungan	Hasil
P1	$(0.17+0.17+0.17+0+0.17) / (6-1) = 0.68 / 5$	0.136
P2	$(0+0.17+0.17+0+0.17) / (6-1) = 0.51 / 5$	0.102
P3	$(0.17+0.33+0.17+0.17+0.17) = 1.01 / 5$	0.202
P4	$(0.17+0.33+0+0+0.17) = 0.67 / 5$	0.134
P5	$(0.17+0.33+0.17+0.33+0.17) = 1.17 / 5$	0.234
P6	$(0.17+0.33+0.17+0.33+0.17) = 1.17 / 5$	0.234

Gambar 4.26 akan dilakukan pengujian dengan cara pencocokan hasil dengan perhitungan manual pada Tabel 4.16.

No	Alternatif	Perhitungan sum(kesamping) / (total data - 1)	Hasil
1	P1	0.68 / (6-1)	0.136
2	P2	0.51 / (6-1)	0.102
3	P3	1.01 / (6-1)	0.202
4	P4	1.33 / (6-1)	0.266
5	P5	1.17 / (6-1)	0.234
6	P6	1.17 / (6-1)	0.234

Gambar Pengujian Proses Perhitungan Leaving Flow

Berdasarkan hasil perhitungan manual (Tabel 4.16) dan hasil pada tampilan antarmuka proses perhitungan leaving flow (Gambar 4.26), mendapatkan hasil yang sama. Hasil pengujian proses perhitungan leaving flow disajikan dalam Tabel 4.17.

Tabel 4. 5 Pengujian Proses Perhitungan Leaving Flow

Nama Proses	Pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil keluaran	Kesimpulan	
Perhitungan Leaving Flow	Dataset sejumlah 6 alternatif tidak diisi	CPMI 6	Hasil perhitungan leaving flow tidak tampil	Hasil perhitungan leaving flow tidak tampil	Sesuai
	Dataset sejumlah 6 alternatif diisi	CPMI 6	Tampil hasil perhitungan leaving flow pada setiap alternatif.	Tampil hasil perhitungan leaving flow pada setiap alternatif.	Sesuai

3.5 Tahap Entering Flow

Tahap entering flow adalah menghitung jumlah dari nilai garis lengkung yang memiliki arah mendekati dari alternatif A dan hal ini merupakan karakter pengukuran outranking. Hasil perhitungan manual proses Entering Flow ditampilkan dalam Tabel 4.18.

Tabel Tabel Pengujian Proses Perhitungan Manual Entering Flow

Alternatif	Perhitungan	Hasil
P1	$(0+0.17+0.17+0.17+0.17) / (6-1) = 0.68 / 5$	0.136
P2	$(0.17+0.33+0.33+0.33+0.33) / (6-1) = 1.49 / 5$	0.298
P3	$(0.17+0.17+0+0.17+0.17) / (6-1) = 0.68 / 5$	0.136
P4	$(0.17+0.17+0.17+0.33+0.33) / (6-1) = 1.17 / 5$	0.234
P5	$(0+0+0.17+0+0.17) / (6-1) = 0.34 / 5$	0.068
P6	$(0.17+0.17+0.17+0.17+0.17) / (6-1) = 0.85 / 5$	0.17

Gambar 4.27 akan dilakukan pengujian dengan cara pencocokan hasil dengan perhitungan manual pada Tabel 4.18.

No	Alternatif	Perhitungan $\text{sum(kebawah)} / (\text{total data} - 1)$	Hasil
1	P1	0.84 / (6-1)	0.168
2	P2	1.49 / (6-1)	0.298
3	P3	0.85 / (6-1)	0.17
4	P4	1.17 / (6-1)	0.234
5	P5	0.51 / (6-1)	0.102
6	P6	1.01 / (6-1)	0.202

Gambar Pengujian Proses Perhitungan Entering Flow

Berdasarkan hasil perhitungan manual (Tabel 4.18) dan hasil pada tampilan antarmuka proses perhitungan entering flow (Gambar 4.27), mendapatkan hasil yang sama. Hasil pengujian proses perhitungan entering flow disajikan dalam Tabel 4.19.

Tabel 4. 6 Pengujian Proses Perhitungan Leaving Flow

Nama Proses	Pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil keluaran	Kesimpulan
Perhitungan Entering Flow	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif tidak diisi	Hasil perhitungan entering flow tidak tampil	Hasil perhitungan entering flow tidak tampil	Sesuai
	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif diisi	Tampil hasil perhitungan entering flow pada setiap alternatif.	Tampil hasil perhitungan entering flow pada setiap alternatif.	Sesuai

3.6 Tahap Net Flow

Tahap net flow adalah tahap perankingan dalam promethee yang dilakukan secara parsial, yaitu didasarkan pada pengurangan nilai leaving flow dengan nilai Entering Flow. Hasil perhitungan manual proses Net Flow ditampilkan dalam Tabel 4.20.

Tabel Tabel Pengujian Proses Perhitungan Manual Net Flow

Alternatif	Perhitungan (LF – EV)	Hasil
P1	0.136-0.136	0
P2	0.102 - 0.298	-0.196
P3	0.202 - 0.136	0.066
P4	0.134 - 0.234	-0.1
P5	0.234 - 0.068	0.166
P6	0.234 - 0.17	0.064

Setelah dilakukan perhitungan net flow dengan melakukan pengurangan terhadap nilai Leaving Flow dengan nilai Entering Flow, maka dapat dilakukan pengurutan dari nilai yang tertinggi sesuai hasil net flow. Hasil pengurutan netflow disajikan dalam Tabel 4.21.

Tabel Pengurutan Ranking Berdasarkan Net Flow

Alternatif	Perhitungan (LF – EV)	Hasil
P5	0.234 - 0.068	0.166
P3	0.202 - 0.136	0.066
P6	0.234 - 0.17	0.064
P1	0.136-0.136	0
P4	0.134 - 0.234	-0.1
P2	0.102 - 0.298	-0.196

akan dilakukan pengujian dengan cara pencocokan hasil dengan perhitungan manual.

Proses 6 (Net Flow / Hasil)

No	Alternatif	Perhitungan leaving - entering	Hasil
1	P5 Budianto	0.234 - 0.102	0.132
2	P3 Nasib	0.202 - 0.17	0.032
3	P4 Lalu Dede Harianto	0.266 - 0.234	0.032
4	P6 Heri Anto Adi	0.234 - 0.202	0.032
5	P1 Habibullah	0.136 - 0.168	-0.032
6	P2 Jupri	0.102 - 0.298	-0.196

Gambar Pengujian Proses Perhitungan Net Flow

Berdasarkan hasil perhitungan manual dan hasil pada tampilan antarmuka proses perhitungan net flow ,mendapatkan hasil yang sama. Hasil pengujian proses perhitungan net flow

4. Tabel Pengujian Proses Perhitungan Net Flow

Nama Proses	Pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil keluaran	Kesimpulan
Perhitungan Net Flow	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif tidak diisi	Hasil perhitungan net flow yang sudah diurutkan tidak tampil	Hasil perhitungan net flow yang sudah diurutkan tidak tampil	Sesuai
	Dataset CPMI sejumlah 6 alternatif diisi	Tampil hasil perhitungan net flow yang sudah diurutkan berdasarkan nilai tertinggi.dari 6 alternatif.	Tampil hasil perhitungan net flow yang sudah diurutkan berdasarkan nilai tertinggi.dari 6 alternatif..	Sesuai

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pembahasan mengenai sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode SAW dan metode Promethee untuk perekrutan tenaga kerja di PT. Putra Bragas Mandiri, dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari perekrutan tenaga kerja dengan menerapkan sistem pendukung keputusan, perekrutan tenaga kerja dapat menggunakan metode SAW dan metode promethee.
2. Sistem pendukung keputusan dengan metode SAW dan juga promethee menggunakan kriteria umur (C1), berat badan (C2), tinggi badan (C3), Riwayat Kesehatan (C4) dan Pendidikan (C5). Pada metode SAW, pembobotan masing-masing kriteria yaitu umur memiliki bobot 0.2, berat badan memiliki bobot 0.15, tinggi badan memiliki bobot 0.15, Riwayat Kesehatan memiliki bobot 0.25 dan Pendidikan memiliki bobot 0.25, dengan total keseluruhan bobot yaitu 1.
3. Admin PT. Putra Bragas Mandiri dapat memilih metode yang ingin digunakan antara metode SAW dan metode Promethee, bergantung dari tingkat kesesuaian hasil metode yang dipilih dengan hasil perkiraan dari PT. Putra Bragas Mandiri. Dengan menggunakan sistem pendukung keputusan, maka admin PT. Putra Bragas Mandiri dapat dengan mudah menentukan CPMI yang diterima dan tidak diterima, tergantung berapa banyak kuota permintaan dari luar negeri, selain itu juga CPMI dapat dengan mudah melakukan pendaftaran perekrutan tenaga kerja ke luar negeri dari mana saja.

4.2. SARAN

Dari kesimpulan di atas, saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai alternatif solusi untuk perekrutan tenaga kerja.
2. Pada penelitian selanjutnya bisa mencari Teknik untuk pengujian antara metode SAW dan metode Promethee, sehingga dapat mengetahui metode mana yang lebih baik.
3. Pada penelitian selanjutnya bisa menambah atau mengkombinasikan beberapa metode untuk sistem pendukung keputusan untuk perekrutan tenaga kerja, sehingga bisa mencari metode yang terbaik.

REFERENSI

- Edi, D. and Betshani, S. (2009), *Analisis Data dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse*, *Jurnal Informatika*, 5, 71–85.
- Frieyadie, F. (2016), *Penerapan Metode Simple Additive Weight (Saw) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan*, *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 12(1), 37–45.
- H, M.F.H. and Adler, J. (2017), *Analisis Penggunaan Logika Fuzzy untuk Menentukan Banyak Tingkat Lahan Parkir Dalam Gedung*, *Elibrary Unikom*, 1–7.
- Handayani, S.R. and Noranita, B. (2018), *Penerapan Metode Promethee Dalam Menentukan Prioritas Penerima Kredit*, *Jurnal Masyarakat Informatika (JMASIF)*, 9(2), 1–9 Accessed from <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jmasif/article/view/31485>.
- Hardiansyah, A.D., Nugrahaeni, D.C., Dewi, P. and Kom, M. (2020), *Perancangan Basis Data Sistem Informasi Perwira Tugas Belajar (Sipatubel) Pada Kementerian Pertahanan*, *Senamika*, 1(2), 222–233.
- Kusumadewi, S., Hartati, S., Harjoko, A. and Wardoyo, R. (2006), *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY MADM)*, Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Mandalamaya (2014), *Pengertian Database*, Retrieved from (<http://www.mandalamaya.com/pengertian-database/>) akses April 14, 2020.
- Nur Ajny, A. (2020), *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lipstik Dengan Analytical Hierracy Process*, *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (JURSISTEKNI)*, 2(3), 1–13.
- Sukmaindrayana, A. and Sidik, R. (2017), *Aplikasi Grosir Pada Toko RSIDIK Bungursari Tasimalaya*, *Jurnal Manajemen Informatika*, 4(2), 1–30.
- Taufiq, R., Permana, A.A., Cahyanto, T. and Adha, R. (2018), *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Simple Additive Weighting Studi Kasus PT. Trafoindo Prima Perkasa*, *JURNAL AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, 4(4), 186.
- Wicaksono, B.S. (2018), *Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Elektronik pada PT. Premium Central Indosarana Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*, *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 3(1), 1.