

Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Karyawan PT Perta Arun Gas Menggunakan Metode *Promethee*

Ismayani¹, Mahdi^{2*}, Salahuddin³

^{1,2,3}Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe
Jln. B.Aceh Medan Km.280Buketrata24301 INDONESIA

¹ismayani201606@gmail.com

^{2*}mahdi@pnl.ac.id

³salahuddintik@pnl.ac.id

Abstrak— Promosi jabatan pada perusahaan PT Perta Arun Gas adalah hal yang sangat penting dikarenakan beberapa aspek yaitu untuk memotivasi karyawan agar meningkatkan prestasi kerjanya dan untuk pengakuan atas kemampuan juga potensi yang dimiliki oleh karyawan yang bersangkutan untuk menduduki posisi yang lebih tinggi dari sebelumnya pada perusahaan. Tetapi terdapat kesulitan dalam menentukan karyawan yang berhak dipromosikan apabila sistem masih berbentuk manual atau konvensional. Oleh karena itu, perlu merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan sebagai solusi bagi perusahaan dalam menyeleksi atau memilih karyawan yang berhak dipromosikan, dengan tujuan akan lebih memudahkan perusahaan dalam membuat keputusan. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu mengumpulkan data, analisis data, perancangan sistem, dan pengujian sistem ke dalam SPK (Sistem Pendukung Keputusan). Pada penelitian ini, ada sebanyak 20 karyawan yang akan diseleksi yang masing-masing memiliki 5 kriteria yaitu dari kriteria pendidikan, prestasi, disiplin, masa kerja, dan riwayat jabatan. Hasil pengujian dari penelitian ini yaitu menggunakan pengujian *black box* untuk semua tombol pada sistem berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, penerapan metode *promethee* pada sistem digunakan pada proses perangkaan karyawan yang dipromosikan, pada perhitungan manual dan perhitungan dari sistem menunjukkan hasil penentuan yang sama untuk karyawan yang mendapatkan promosi jabatan.

Kata kunci— Sistem Pendukung Keputusan, Promosi, Jabatan, *Promethee*

Abstract— Promotion of positions at PT Perta Arun Gas is very important because some aspects are to motivate employees to improve their work performance and to acknowledge the ability and potential of the employees concerned to occupy higher positions than ever before in the company. But there are difficulties in determining which employees are entitled to be promoted if the system is still manual or conventional. Therefore, it is necessary to design a Decision Support System as a solution for the company in selecting or selecting employees who are entitled to be promoted, with the aim of making it easier for the company to make decisions. The research methodology used is to collect data, data analysis, system design, and system testing into SPK (Decision Support System). In this study, there are as many as 20 employees who will be selected who each have 5 criteria namely from the criteria of education, achievement, discipline, tenure, and job history. The test results of this study are to use black box testing for all buttons on the system to run properly according to its function and according to the needs of the user, the application of *promethee* method on the system is used in the process of stamping the promoted employee, on manual calculation and calculation of the system shows the same determination results for employees who get promotion of positions.

Keywords— Decision Support System, Promotion, Position, *Promethee*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat menjadi sorotan penting dalam dunia global, terutama yang menyangkut teknologi informasi dan komunikasi. Sebagai salah satu perusahaan besar pengolahan gas alam, PT Perta Arun Gas membutuhkan karyawan untuk usahanya mempertahankan kelangsungan hidup, berkembang, kemampuan untuk bersaing serta mendapatkan laba. Promosi jabatan pada perusahaan PT Perta Arun Gas merupakan hal yang sangat penting yaitu untuk memotivasi karyawan agar meningkatkan prestasi kerjanya, untuk pengakuan atas kemampuan juga potensi yang dimiliki oleh karyawan yang bersangkutan untuk menduduki posisi yang lebih tinggi dari sebelumnya pada perusahaan. PT Perta Arun Gas memiliki permasalahan yaitu proses pemilihan karyawan dengan proses evaluasi (penilaian) rumit dikarenakan menggunakan pengujian manual. Dengan permasalahan yang ada maka dibangunlah sebuah sistem pendukung keputusan untuk membantu dan mempermudah perusahaan dalam memutuskan

karyawan yang akan dipromosikan jabatannya. Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model [1]. Sebelumnya telah ada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh [2]. Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Struktural Eselon II.B Menggunakan Metode *Promethee* (Study kasus: Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Kutai Timur). Pada penelitian Sistem pendukung keputusan Promosi Jabatan Struktural Eselon II.B Menggunakan Metode *Promethee* ini dapat mampu mengevaluasi pegawai dan memberikan nilai secara objektif.

Penelitian ini Metode *promethee* (*Preference Ranking Organization method Form Enrichment Evaluation*) merupakan metode yang mampu memberikan solusi untuk perusahaan PT Perta Arun Gas dalam menyelesaikan permasalahan promosi jabatan karyawan. Metode *Promethee* merupakan salah satu metode dalam pengambilan keputusan

yang digunakan untuk memperoleh suatu pemecahan masalah[3].

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari:

1. Wawancara

Wawancara merupakan sebuah teknik dari pengumpulan data yang telah dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan beberapa karyawan PT Perta Arun Gas, yaitu : Pak M.Natsir Usman sebagai *Officer Internal Rel & Event*, Pak Yusra Ibrahim sebagai *manager GS & IT*, Pak Reyand Lukmana sebagai *manager procurement*, Pak Imam Sidarta sebagai *manager maintenace*, Pak Rahmat Nasution sebagai *manager finance*, Pak jumrin Darjak *supervisor maintenance*, dan Pak Iqbal *Tecnician IT Support & Solution*.

2. Pengumpulan Literatur

Pengumpulan literatur dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah-makalah, jurnal-jurnal dan artikel-artikel dari internet yang sesuai dengan topik dari sistem pendukung keputusan promosi jabatan karyawan menggunakan metode *promethee*.

B. Teknik Pembuatan Sistem

Teknik pembuatan sistem yang akan dilakukan meliputi analisis kebutuhan data, analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional, perancangan sistem, perancangan tabel *database* dan perancangan *user interface*.

1. Analisis Kebutuhan Data

a. Data Kriteria

b. Data Alternatif atau karyawan PT Perta Arun Gas

2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan yang menitik beratkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. Kebutuhan non fungsional terdiri dari:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk membuat Sistem Pendukung Keputusan dibutuhkan perangkat keras agar program aplikasi yang dibuat dapat berjalan dengan baik. Spesifikasi *hardware* yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Laptop ASUS X441UV
2. Memory RAM 4.00 GB
2. Perangkat lunak (*Software*)

Software yang digunakan untuk mendukung pembuatan Sistem Pendukung Keputusan yaitu harus sesuai dengan kebutuhan. Perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi : *Windows 10*
2. Bahasa Pemrograman : *PHP*
3. DBMS : *MySQL*
4. Aplikasi draw.io.
5. Notepad++

C. Metode *promethee* (*Preference Ranking Organization method Form Enrichment Evaluation*)

Promethee merupakan salah satu dari metode *Multi*

Criteria Decision Making yang berarti melakukan penentuan atau pengurutan dalam suatu analisis multikriteria.

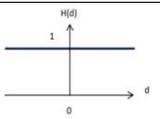
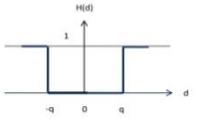
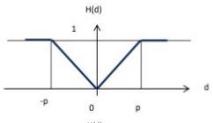
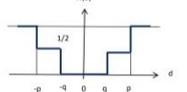
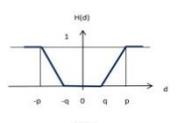
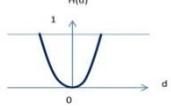
Promethee mempunyai kemampuan untuk menangani banyak perbandingan, pengambil keputusan hanya mendefinisikan skala ukurannya sendiri tanpa batasan, untuk mengindikasikan prioritasnya dan preferensi untuk setiap kriteria dengan memusatkan pada nilai (*value*), tanpa memikirkan tentang metode perhitungannya[4].

Langkah-langkah perhitungan dengan metode *promethee* adalah sebagai berikut :

1. Menentukan beberapa alternatif yang ada dalam lingkup masalah dan akan di pilih sebagai solusi.
2. Menentukan beberapa kriteria yang akan digunakan dalam proses pengambilan keputusan.
3. Menentukan dominasi kriteria, ini didasarkan pada karakteristik tujuan dari setiap kriteria.
4. Menentukan tipe preferensi untuk setiap kriteria yang paling cocok didasarkan pada data dan pertimbangan di lapangan. tipe preferensi ini berjumlah 6.
5. Memberikan nilai parameter untuk setiap kriteria berdasarkan preferensi yang telah dipilih.
6. Memberi nilai kriteria atau skor alternatif untuk masing-masing alternatif yang akan dilakukan proses pemilihan.
7. Membandingkan nilai kriteria untuk setiap alternatif dengan mempertimbangkan dominasi kriteria dan preferensi yang telah dipilih serta nilai parameter yang diberikan.

Promethee mempunyai enam fungsi preferensi kriteria[5]:

TABEL I
PREFERENSI KRITERIA

Nama Referensi	Grafik
Kriteria Biasa (<i>usual Criterion</i>)	
Kriteria Quasi (<i>Quasi Criterion</i>)	
Kriteria dengan preferensi linier	
Kriteria Level (<i>Level Criterion</i>)	
Kriteria dengan preferensi linier dan area yang tidak berbeda	
Kriteria Gaussian (<i>Gaussian Criterion</i>)	

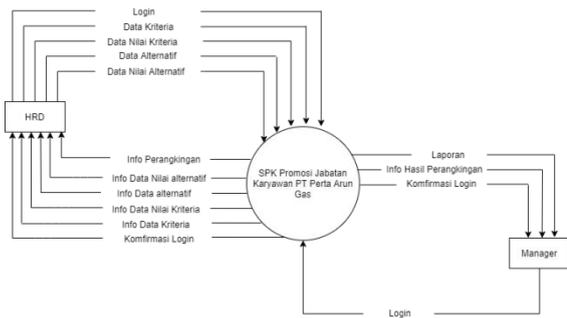
D. Perancangan Sistem

Berdasarkan analisa yang didapatkan dari hasil penelitian dan observasi yang dilakukan, penelitian ini yaitu untuk

memudahkan Karyawan HRD PT Perta Arun Gas dalam memilih Karyawan yang berhak untuk mendapatkan kesempatan untuk dipromosikan. Maka pada penelitian ini menggunakan teknik, Diagram Konteks, DFD (*Data Flow Diagram*) untuk proses perancangan alur data dari setiap proses dari sistem, perancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

E. Diagram Konteks

Diagram Konteks (DC) adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (*boundary*) sistem, adanya interaksi antara eksternal *entity* dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir diantara *entity* dan sistem.[6]



Gambar 1. Konteks Diagram

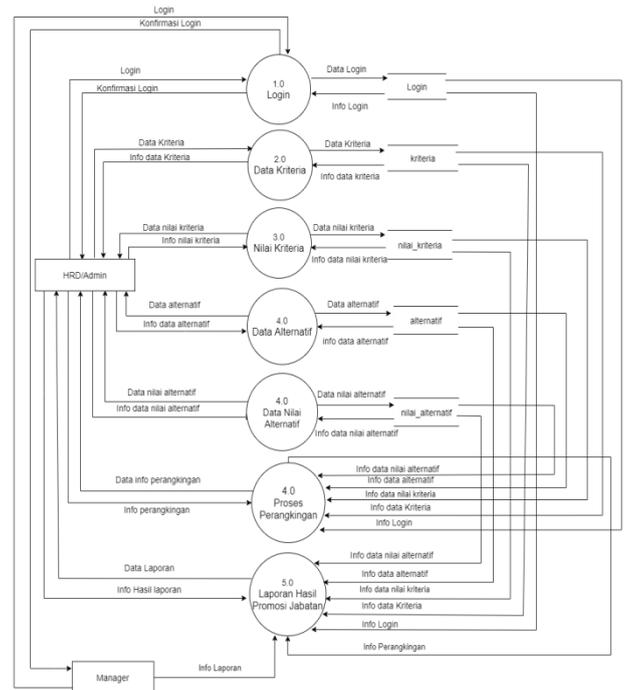
Sistem pendukung keputusan promosi jabatan karyawan terdiri dari 2 entitas berdasarkan gambar 3.2, yaitu :

1. Admin atau HRD yang merupakan pengelola dari web Sistem pendukung keputusan promosi jabatan karyawan. Dimana pada entitas Admin atau HRD terdapat 4 (empat) aliran data yang menunjukkan ke sistem, yaitu dimulai dari *login*, menginputkan data kriteria, menginputkan nilai kriteria, menginputkan data alternatif, dan menginputkan data nilai alternatif. Terdapat 1 aliran data dari sistem yang diterima oleh Admin atau HRD yaitu lihat perangkingan.
2. Manager merupakan penerima informasi sistem pendukung keputusan promosi jabatan karyawan. Pada entitas Manager terdapat 2 (dua) aliran dari sistem ke Manager, yaitu Laporan dan lihat perangkingan.

F. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan ke mana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data tersimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut[7].

Data Flow Diagram adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem automat atau komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya[8].



Gambar 2.DFD Level 0 Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Karyawan

Pada gambar 3.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 0 merupakan proses keseluruhan dari sistem pendukung keputusan promosi jabatan karyawan sebagai berikut:

1. Login
Pada proses ini Admin atau HRD dan juga manager melakukan proses login untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan username dan password. Kemudian sistem akan melakukan pengecekan username dan password dengan membandingkannya dengan data username dan password yang ada didalam sistem, yakni dalam menu administration atau HRD dan menu manager. Akan tetapi jika tidak sesuai maka sistem akan memberikan pesan kesalahan dan meminta admin atau HRD untuk memasukkan username dan password sampai data tersebut dikenali oleh sistem.
2. Proses data kriteria
Pada proses ini Admin atau HRD akan melakukan proses pengolahan data kriteria beserta bobot dari setiap data kriteria yang nantinya data kriteria beserta bobot dari setiap data kriteria tersebut akan disimpan pada data kriteria.
3. Proses data nilai kriteria
Pada proses ini HRD akan melakukan proses penilaian dari setiap kriteria yang ada yang nantinya akan menjadi bahan untuk proses penilaian untuk pemilihan karyawan yang berhak mendapatkan promosi jabatan.
4. Proses data alternatif
Pada proses ini Admin atau HRD selaku admin akan melakukan proses pengolahan data diri dari alternatif yang nantinya data alternatif akan disimpan pada data alternatif.
5. Proses data nilai alternatif
Pada proses ini HRD selaku admin akan melakukan proses pengolahan data penilaian yang nantinya data ini

akan menjadi bahan proses untuk pemilihan karyawan yang berhak mendapatkan promosi jabatan.

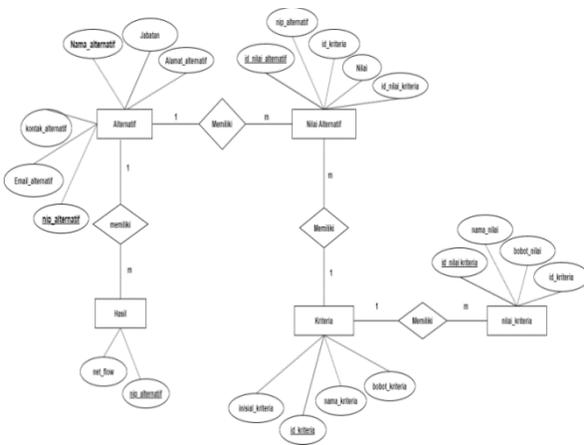
6. Proses Laporan Hasil Promosi Jabatan

Pada proses ini HRD dan manager akan dapat melihat hasil perhitungan dari data kriteria dan penilaian dari setiap alternatif, dalam proses ini terdapat juga data perbandingan, dan juga pada proses ini bisa melakukan penyimpanan data.

G. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis[9].

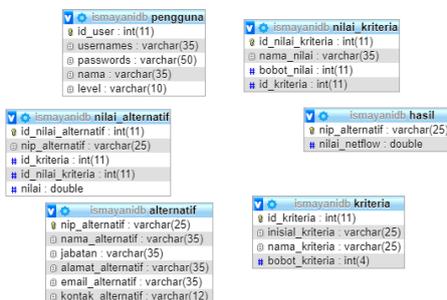
Entity yaitu kumpulan objek-objek dengan sifat (property) yang sama, yang diidentifikasi oleh interprise mempunyai eksistensi yang independen[10]. Berikut adalah ERD yang terdapat dalam sistem ini :



Gambar 3. Entity Relationship Diagram(ERD)

H. Perancangan Tabel Database

Rancangan tabel sangat diperlukan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini. Tabel tersebut digunakan untuk menyimpan data-data ke database yang diperlukan dalam sistem.

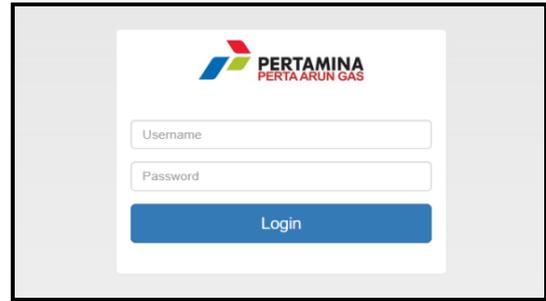


Gambar 4. Perancangan Tabel Database

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tampilan Multi Login

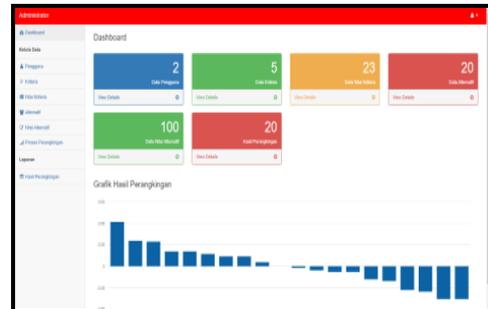
Halaman login merupakan halaman yang digunakan oleh admin dan operator (multilogin) untuk dapat masuk ke halaman dashboard mereka. Operator yang dapat login adalah admin yaitu HRD dan user yaitu Manager.



Gambar 5. Tampilan Multi Login

B. Halaman Menu Utama Admin

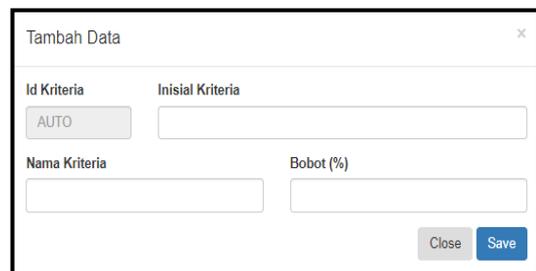
Halaman utama untuk admin (HRD) merupakan tampilan awal yang dilihat oleh admin setelah admin berhasil login, dimana pada halaman utama ini HRDlah yang mempunyai hak akses penuh dalam mengelola dan mengontrol halaman admin.



Gambar 6. Halaman Menu Utama Admin

C. Halaman Input Data Kriteria

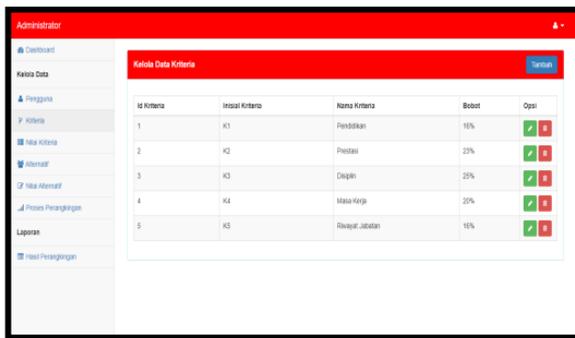
Halaman ini merupakan halaman untuk admin menginputkan data kriteria dari promosi jabatan pada PT Perta Arun Gas.



Gambar 7. Halaman Input Dat Kriteria

D. Halaman Menu Data Kriteria

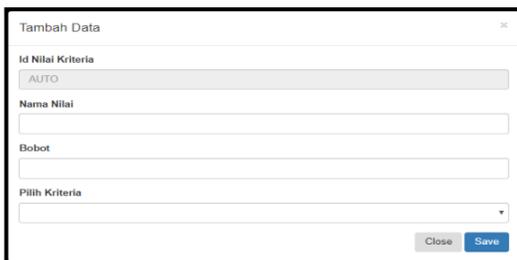
Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan hasil dari proses inputan sebelumnya yang terdapat pada proses form input data kriteria sehingga data yang ditampilkan pada halaman ini adalah semua data yang telah diinputkan sebelumnya.



Gambar 8. Halaman Menu Data Kriteria

E. Halaman Input Nilai Kriteria

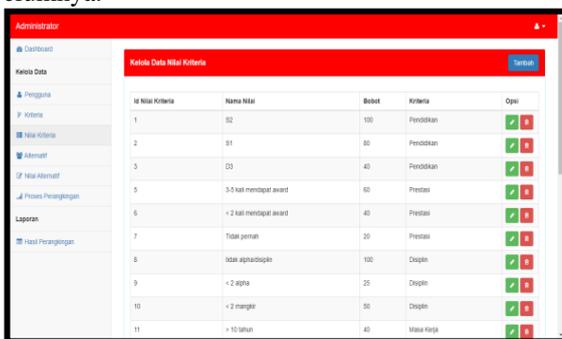
Halaman input nilai kriteria merupakan halaman untuk menginputkan data pada halaman nilai kriteria.



Gambar 9. Halaman Input Nilai Kriteria

F. Halaman Menu Data Nilai Kriteria

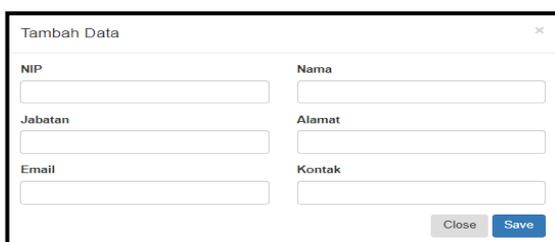
Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan hasil dari proses inputan yang terdapat pada proses form input data nilai kriteria sehingga data yang di tampilkan pada halaman ini adalah semua data yang telah di inputkan sebelumnya.



Gambar 10. Halaman Menu Data Nilai Kriteria

G. Halaman Input Data Alternatif

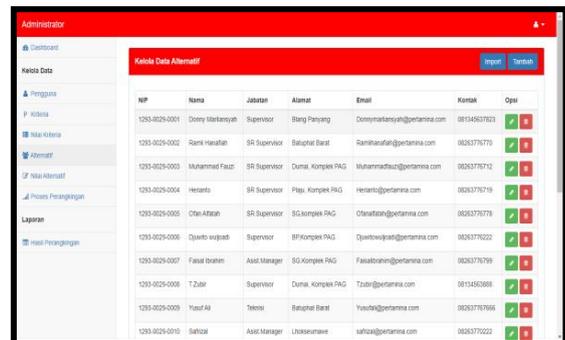
Halaman input data alternatif merupakan halaman untuk menginputkan data pada halaman alternatif.



Gambar 11. Halaman Input Data Alternatif

H. Halaman Menu Data Alternatif

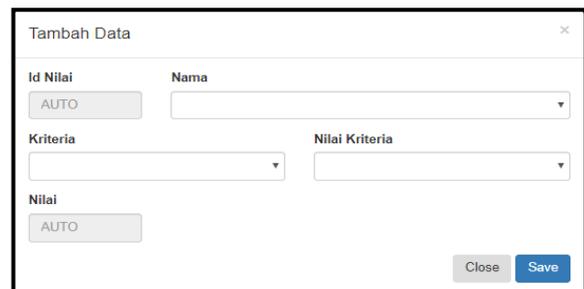
Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan hasil dari proses inputan yang terdapat pada proses input data alternatif sehingga data yang ditampilkan pada halaman ini adalah semua data yang telah diinputkan sebelumnya.



Gambar 12. Halaman Menu Data Alternatif

I. Halaman Input Data Nilai Alternatif

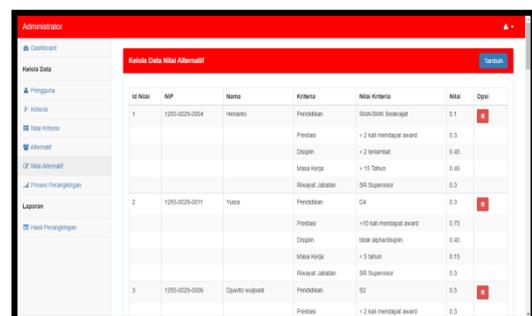
Halaman input nilai data alternatif merupakan halaman untuk menginputkan data pada halaman nilai alternatif.



Gambar 13. Halaman Input Data Nilai Alternatif

J. Halaman Data Nilai Alternatif

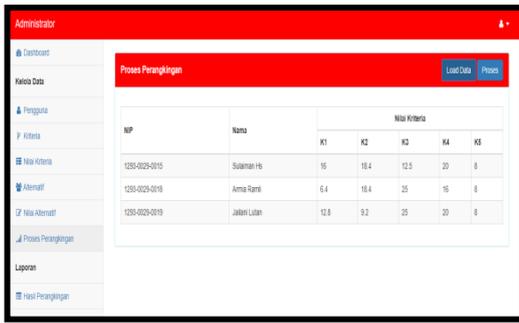
Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan hasil dari proses inputan yang terdapat pada proses form input data nilai alternatif sehingga data yang ditampilkan pada halaman ini adalah semua data yang telah di inputkan sebelumnya.



Gambar 14. Halaman Data Nilai Alternatif

K. Halaman Proses Perangkingan

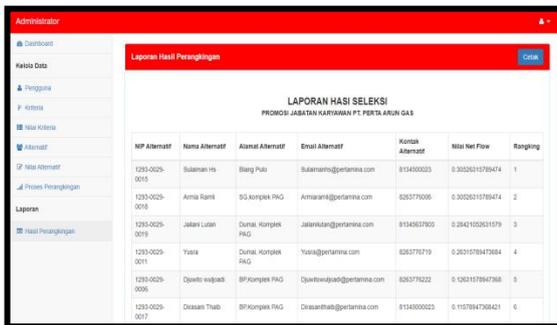
Pada halaman ini terdapat perhitungan analisa perbandingan alternatif yang di isi oleh admin. Perhitungan dimulai dengan menentukan nilai alternatif untuk setiap alternatif, dengan cara mengalikan nilai sukriteria yang dimiliki setiap alternatif dengan persen bobot dari setiap kriteria.



Gambar 15. Halaman Proses Perangkingan

L. Halaman Hasil Perangkingan

Halaman ini merupakan halaman hasil perangkingan yang berisikan laporan yang dapat dicetak.



Gambar 16. Halaman Hasil Perangkingan

M. Perhitungan Metode Promethee

Pada perhitungan Metode promethee ini merupakan langkah-langkah perhitungan yang ada pada promethee. pada pengujian ini terdapat 3 alternatif yang akan di hitung dan 5 kriteria.

1. Alternatif

Alternatif yang digunakan pada penelitian ini adalah karyawan PT Perta Arun Gas Armia Ramli, Sulaiman Hs, dan Jailani Lutan.

2. Kriteria

TABEL II.
TABEL KRITERIA

No	Kriteria	Bobot (%)
1	Pendidikan	16
2	Prestasi	23
3	Disiplin	25
4	Masa kerja	20
5	Riwayat Jabatan	16
Jumlah		100

a. Pendidikan

TABEL III
KRITERIA PENDIDIKAN

Pendidikan	Skor
SMA/SMK	20
Diploma III	40
Diploma IV	60
S1-perguruan tinggi	80
S2-Pasca Sarjana	100

b. Prestasi

TABEL IV
KRITERIA PERSTASI

Prestasi	Skor
Tidak pernah	20
≤ 2 kali mendapat award	40
3-5 kali mendapat award	60
6-9 kali mendapat award	80
≥ 10 kali mendapat award	100

c. Disiplin

TABEL V
KRITERIA DISIPLIN

Disiplin	Skor
≤ 2 alpa	25
≤ 2 mangkir	50
≤ 2 terlambat	75
Disiplin	100

d. Masa Kerja

TABEL VI
KRITERIA MASA KERJA

Masa Kerja	Skor
10 tahun masa kerja	20
> 11 tahun masa kerja	40
> 25 tahun masa kerja	60
> 30 tahun masa kerja	80
> 35 tahun masa kerja	100

e. *Riwayat Jabatan*TABEL VII
KRITERIA RIWAYAT JABATAN

Riwayat Jabatan	Skor
Teknisi	25
Supervisor	50
SR Supervisor	75
Asist.Manager	100

3. *Memberikan nilai untuk setiap alternatif*TABEL VIII
NILAI ALTERNATIF

Kriteria	Nilai			Tipe Preferensi	Parameter
	A1	A2	A3		
Pendidikan	6,4	16	12,8	II	q=2
Prestasi	18,4	18,4	9,2	II	q=2
Disiplin	25	12,5	25	II	q=2
Masa Kerja	16	20	20	II	q=2
Riwayat Jabatan	8	8	8	II	q=2

4. *Hitung Index Preferensi*

Hitung nilai index preferensi, dari nilai yang sudah didapat dari menghitung nilai preferensi menggunakan tipe preferensi quasi.

$$(A1,A2) = 1/5 (0+0+1+0+0) = 0,2$$

$$(A1, A3) = 1/5 (0+1+0+0+0) = 0,2$$

$$(A2, A1) = 1/5 (1+0+0+1+0) = 0,4$$

$$(A2, A3) = 1/5 (1+1+0+0+0) = 0,4$$

$$(A3, A1) = 1/5 (1+0+0+1+0) = 0,4$$

$$(A3,A2) = 1/5 (0+0+1+0+0) = 0,2$$

5. *Perangkingan Promethee*

Pada perangkingan ini menghitung leaving flow yaitu nilai nilai total dari baris matrik yang didapat dari nilai index, dan entering flow merupakan nilai total dari kolom matriks yang didapat dari nilai indeks.

Leaving flow :

$$A1 \varphi^+(a) = 1/(3-1)(0+0,2+0,2) = \frac{1}{2} \times 0,4 = 0,2$$

$$A2 \varphi^+(a) = 1/(3-1)(0,4+0+0,4) = \frac{1}{2} \times 0,8 = 0,4$$

$$A3 \varphi^+(a) = 1/(3-1)(0,4+0,2+0) = \frac{1}{2} \times 0,6 = 0,3$$

Entering flow :

$$A1 \varphi^-(a) = 1/(3-1)(0+0,4+0,4) = \frac{1}{2} \times 0,8 = 0,4$$

$$A2 \varphi^-(a) = 1/(3-1)(0,2+0+0,2) = \frac{1}{2} \times 0,4 = 0,2$$

$$A3 \varphi^-(a) = 1/(3-1)(0,2+0,4+0) = \frac{1}{2} \times 0,6 = 0,3$$

Selanjutnya yaitu mengitung nilai *net flow* yang merupakan yang digunakan untuk menghasilkan keputusan akhir penentuan ukuran dalam menyelesaikan masalah sehingga menghasilkan urutan lengkap.

$$A1 \varphi(a) = 0,2 - 0,4 = -0,2$$

$$A2 \varphi(a) = 0,4 - 0,2 = 0,2$$

$$A3 \varphi(a) = 0,3 - 0,3 = 0$$

TABLE IX
NET FLOW

Alternatif	Net Flow	Rangking
A2	0,2	1
A3	0	2
A1	-0,2	3

Maka dapat dilihat alternatif A2 mempunyai net flow terbesar yaitu 0,2 sedangkan yang memiliki nilai net flow terkecil adalah alternatif A1 dengan nilai -0,2. Berdasarkan dari nilai net flow dapat ditentukan rangking urutan dari nilai tertinggi sampai dengan yang rendah adalah sebagai berikut : A2,A3,A1 dalam hal ini alternatif A2 diterapkan bahwa karyawan A2 dinyatakan untuk di promosikan jabatannya karena mempunyai nilai yang paling tinggi.

IV. KESIMPULAN

1. Dengan menggunakan metode Promethee maka didapatkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan karyawan yang akan mendapatkan promosi jabatan pada PT Perta Arun Gas dengan berdasarkan dari 20 alternatif(karyawan) dan 5 kriteria yang telah disetujui.
2. Sistem ini memiliki hasil akhir berupa perangkingan dari alternatif karyawan PT Perta Arun Gas. Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat diketahui bahwa nilai tertinggi diperoleh oleh Sulaiman Hs yaitu 0,2, dan kemudian diperoleh oleh Jailani Lutan dengan nilai 0, dan Armia Ramli yaitu -0,2.
3. Dengan penerapan metode Promethee ini kedalam sistem pendukung keputusan dengan proses manual disimpulkan memiliki hasil yang sama pada tiap-tiap prosesnya.

V. REFERENSI

- [1] Herman, H., Kridalaksana, A. H., & Arifin, Z. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Struktural Eselon Ii. B Menggunakan Metode Promethee (Study kasus: Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Kutai Timur). *Prosiding SAKTI (Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi)*, 1(1), 53–59.
- [2] Umar, Dadan, 2001, "Komputerisasi Pengambilan Keputusan ", PT.Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [3] Dewi Safitri Hutabarat (2013). "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Penerima Beasiswa dengan Metode Promethee (Studi Kasus : SMP Perguruan Kebangsaan Medan)", *Informasi dan Teknologi Ilmiah (INTI)*, ISSN : 2339-210X, Volume : I, Nomor : 1, Oktober 2013 Volume : I, Nomor : 1, Oktober 2013.
- [4] Muhamad Muslihudin, Oktafianto. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*.2016. Yogyakarta.Penerbit Andi.
- [5] Soepomo, P. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Karyawan Dengan Metode Promethee Studi Kasus Pamella Group Yogyakarta. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 2(1), 264–278. <https://doi.org/10.12928/jstie.v2i1.2633>.
- [6] Yudha, H. A., Yuwono, B., & Kodong, F. R. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Promethee (Studi Kasus: Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum). *Telematika*, 7(1). <https://doi.org/10.31315/telematika.v8i1.444>.
- [7] D. C. Hartini, E. L. Ruskan, and A. Ibrahim, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Palembang Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *J. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 546–565, 2013.
- [8] Zefriyenni, Budi Santoso. 2015. Sistem Informasi dan pengendalian Persediaan Barang Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Menggunakan Bahasa Pemrograman Java dan Database MYSQL pada Toko Kansa Elpiji. *Jurnal KomTekInfo Fakultas Ilmu Komputer*. Vol: 2, No. 2.

- [9] Taufik, A. E. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pentas Seni Berbasis Web Pada Sanggar Seni Getar Pakuan Bogor. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*, 3(2), 1–7. Retrieved from <https://repository.nusamandiri.ac.id/index.php/repo/viewitem/52>.
- [10] Eva Solita Pasaribu, I. (2015). Sitem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Karyawan Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Studi Kasus Pada PT.Selular Global Net Medan. *Teknologi Dan Sistem Informasi*, (AHP), 71–78.