JDSP
Jurnal Data Science Penusa

Implementasi Metode *Weighted Product* Menentukan Besaran Insentif Karyawan Pada Global Dispomedika

Charolina Br Manalu[1)*], Amran Sitohang[2)]
[1,2)] STMIK Pelita Nusantara
[1,2)] charolinemanalu01@gmail.com, amranryan89@gmail.com

Received: 4 Februari 2025 Accepted: 9 Februari 2025 Published: 22 Februari 2025
Pp. 179-188

OPEN ACCESS

***Penulis Koresponden**

Kata Kunci: Insentif, Pembangunan Sistem, Metode WP, SPK.

JDSP: Jurnal Data Science Penusa is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Abstrak : Global Dispomedika adalah salah satu distributor peralatan dan produk kesehatan sekali pakai terbesar di Indonesia. Peningkatan kinerja karyawan selalu dilakukan dengan memberikan motivasi berupa insentif karyawan setiap bulan. Namun dalam pemberian besaran insentif karyawan banyak mengalami masalah, seperti kecemburuan antara karyawan dimana besaran insentif tidak sesuai dengan yang diterimanyan. Masalah yang muncul adalah dimana Global Dispomedika dalam menentukan besaran insentif karyawan tidak melihat kriteria-kriteria yang digunakan dengan benar karena perhitungan yang masih manual atau pribadi bidang keuangan. Tujuan penelitian untuk menerapkan metode weighted product, merancang dan membangun sistem pendukung keputusan menentukan besaran insentif karyawan pada global dispomedika. Penelitian ini menentukan hasil urutan pemberian insentif karyawan yaitu Rizal sebagai urutan pertama dengan nilai 0,118.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi yang sangat berkembang dan cepat, sehingga manusia juga mengikuti dengan penggunaannya. Perusahaan-perusahaan saat ini juga diharuskan mengikuti perkembang teknologi tersebut, jika tidak akan mengalami seperti kemunduran dalam mengikuti persaingan. Seperti dalam hal pemberian besaran insentif karyawan yang di Global Dispomedika.

PT. Global Dispomedika adalah salah satu distributor peralatan dan produk kesehatan sekali pakai terbesar di Indonesia. Dengan katalog yang mewakili prinsipal ternama dari Eropa, Amerika Serikat dan Uni Emirat Arab, PT. Global Dispomedika berkomitmen menyediakan produk berkualitas premium dengan fokus pada inovasi demi kenyamanan dan keselamatan pasien.

Global Dispomedika mendorong karyawannya untuk meningkatkan kinerjanya, agar perusahaan terus berkembang dan karyawan juga mendapatkan kesejahteraan yang lebih baik. Dalam peningkatan kesejahteraan karyawan, Global Dispomedika memberikan insentif kepada karyawan setiap bulannya. Namun dalam pemberian besaran insentif karyawan banyak mengalami masalah, seperti kecemburuan antara karyawan dimana besaran insentif tidak sesuai dengan yang diterimanyan. Masalah yang muncul adalah dimana Global Dispomedika dalam menentukan besaran insentif karyawan tidak melihat kriteria-kriteria yang digunakan dengan benar karena perhitungan yang masih manual atau pribadi bidang keuangan. Dalam mengatasi permasalahan tersebut Global Dispomedika sudah sebaiknya menggunakan teknologi informasi yaitu pembangunan sistem dengan mengimplementasikan metode weighted product dalam menganalisa datanya.

Sistem pendukung keputusan merupakan aplikasi dalam mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam kondisi keputusan semiterstrukstur (Yulaikha Mar'atullatifah, 2023). Sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem yang dibuat untuk membantu menyelesaikan beragam masalah yang bersifat manajerial dan dirancang untuk meningkatkan efektivitas serta produktifitas dengan bantuan

teknologi komputer (Putra & Diana, 2022).

Sistem pendukung keputusan adalah sistem komputer interaktif yang berfungsi membantu mengambil keputusan dalam memanfaatkan data dan model supaya masalah–masalah yang tak terstruktur terselesaikan. Oleh karena itu, sistem pendukung keputusan bisa diartikan sebagai sistem berbasis model yang memiliki tahap–tahapan dalam memproses data dan memperkirakan membantu manajer dalam mengambil keputusan (Prasetyo et al., 2022).

Metode *weighted product* merupakan metode yang sering digunakan untuk membantu dalam menentukan goal atau keputusan. Metode *weighted product* merupakan metode untuk menyelesaikan Multi Attribute Decision Making (Mayana et al., 2022).

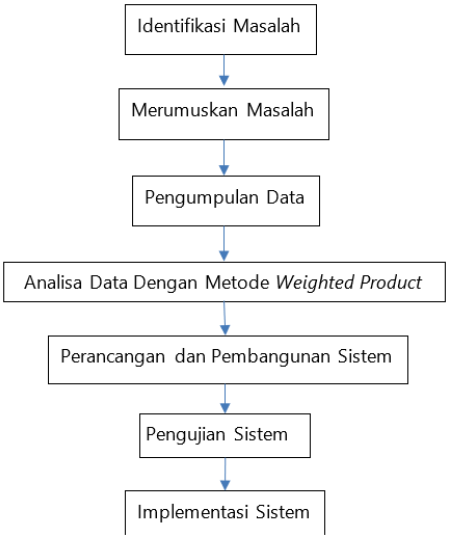
Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul "implementasi metode *weighted product* menentukan besaran insentif karyawan pada global dispomedika".

TINJAUAN LITERATUR

Beberapa penelitin yang menjadi acuan penelitian ini yaitu penelitian oleh (Wanhendra et al., 2018) hasil penelitian dengan dibangunnya sistem pendukung keputusan dengan penerapan metode *weighted product* menentukan bonus karyawan dan berdasarkan kriteria-kriteria sehingga pimpinan terbantu menentukan bonus karyawan. Selanjutnya penelitian oleh (Bandung, 2022) hasil penelitian memudahkan perusahaan dalam menentukan tunjangan pegawai menggunakan *weighted product* dengan menentukan dan menghitung data kriteria dan data alternatif agar rangking dari setiap pegawai dapat dilakukan. Penelitian oleh (Mustafidah & Nur Hadyan, 2017) tentang penentuan mahasiswa berprestasi. Hasil penelitian Metode *Weighted Product* (WP) dapat diterapkan untuk memilih mahasiswa berprestasi di Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Penelitian oleh (Wanhendra et al., 2018) tentang penentuan bonus karyawan. Berdasarkan hasil proses perancangan dan implementasi perangkat lunak yang dilakukan kepada sistem, dapat disimpulkan bahwa, dengan adanya sistem ini proses penentuan bonus untuk karyawan di Toko Mitra Solution pemanggilan kembali data (data recall) menjadi lebih mudah dan cepat sehingga tidak ada lagi kesulitan dalam mencari data kriteria untuk menentukan bonus karyawan. Penelitian oleh (Supardi & Sudarsono, 2023) tentang pemilihan karyawan terbaik. Hasil penelitian bahwa metode *weighted product* berhasil diterapkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Global Dispomedik. Dalam penelitian ini menggunakan 2 teknik yakni teknik observasi dan wawancara untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

1. Identifikasi masalah merupakan tahap awal dalam proses penelitian atau pemecahan masalah yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang akan diselesaikan. Identifikasi masalah dapat dilakukan dengan melakukan survei, analisi data, wawancara, atau observasi lapangan.
2. Merumuskan masalah proses penelitian atau penyelesaian masalah, dimana masalah yang diidentifikasi dipelajari secara umum untuk memahami penyebab, dampak, dan konteksnya. Dengan melakukan analisis masalah secara menyeluruh, diharapkan dapat diperoleh pemehaman yang lebih dalam tentang sifat dan karakteristik masalah, sehingga solusi yang diusulkan dapat lebih tepat sasaran dan efektif..
3. Pengumpulan data dalam pengumpulan data menggunakan 2 teknik yaitu Observasi dan Wawancara.
   a) Observasi bertujuan untuk mengamati dan mencatat prosedur serta tahap penentuan besaran insentif karyawan.
   b) Wawancara dilakukan untuk mengetahui, data kriteria, bobot kriteria yang ditentukan oleh Global Dispomedik.
4. Analisa data untuk menyelesaikan masalah dengan metode *weighted product*.
5. Perancangan sistem merupakan mendesain suatu sistem yang baik untuk mendukung operasi sistem. Pembangunan sistem berarti membentuk antar group atau item agar menjadi kesatuan yang menyeluruh untuk bekerja mewujudkan tujuan yang diinginkan. Pembangunan sistem dilakukan dengan alur yang sudah dibuat dalam tahap perancangan dengan userinterface yang sudah disetujui bersama.
6. Pengujian sistem ialah pengujian fungsionalitas keseluruhan sistem dengan menggunakan pengujian sistem black box yang berfokus pada fungsionalitas input data dan output data yang dihasilkan dari aplikasi sistem pendukung keputusan menentukan besaran insentif karyawan pada global dispomedika menggunakan metode *weighted product* agar menemukan kesalahan atau kekurangan pada sistem yang telah dibangun..
7. Mengimplementasikan sistem ialah tahap sistem sudah siap dioperasikan.

HASIL PENELITIAN

Data kriteria yang telah di peroleh dalam melakukan wawancara terhadap pihak Global Dispomedika dalam Sistem Pendukung Keputusan penentuan pemberian insentif pegawai dengan menggunakan metode *Weighted Product*. Kriteria yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria

Kriteria	Keterangan	Jenis
K01	Target Penjualan	Benefit
K02	Kedisiplinan	Benefit
K03	Absensi	Cost
K04	Kerja sama	Benefit
K05	Aktivitas Pendukung	Benefit

Tabel 2. Nilai bobot

Nilai bobot	Keterangan
1,0	Sangat Tinggi
0,8	Tinggi
0,6	Cukup
0,4	Rendah
0,2	Sangat Rendah

Langkah-langkah penggunaan dan penyelesaian masalah menggunakan metode weighted product yaitu sebagai berikut (Supardi & Sudarsono, 2023):

1. Menentukan Rating Kecocokan

   Adapun kriteria yang harus dipenuhi penilaian pegawai sebagai berikut :

a. Kriteria Target Penjualan (K01)
Kriteria target penjualan merupakan persyaratan yang ditentukan dalam penentuan besaran insentif karyawan.

Tabel 3. Bobot Kriteria Target Penjualan

Kriteria	Keterangan	Bobot
Kedisiplinan	Sangat Rendah	20
Kedisiplinan	Rendah	40
Kedisiplinan	Cukup	60
Kedisiplinan	Tinggi	80
Kedisiplinan	Sangat Tinggi	100

b. Kriteria Kedisiplinan (K02)
Kriteria kedisiplinan merupakan persyaratan yang ditentukan dalam penentuan besaran insentif karyawan.

Tabel 4. Bobot Kriteria Kedisiplinan

Kriteria	Keterangan	Bobot
Kedisiplinan	Sangat Rendah	20
Kedisiplinan	Rendah	40
Kedisiplinan	Cukup	60
Kedisiplinan	Tinggi	80
Kedisiplinan	Sangat Tinggi	100

c. Kriteria Absensi (K03)
Kriteria absensi merupakan persyaratan yang ditentukan dalam penentuan besaran insentif karyawan.

Tabel 5. Bobot kriteria Absensi

Kriteria	Keterangan	Bobot
Absensi	Sangat Rendah	20
Absensi	Rendah	40
Absensi	Cukup	60
Absensi	Tinggi	80
Absensi	Sangat Tinggi	100

d. Kriteria Kerja sama (K04)
Kriteria kerja sama merupakan persyaratan yang ditentukan dalam penentuan besaran insentif karyawan.

Tabel 6. Bobot Kriteria Kerja sama

Kriteria	Keterangan	Bobot
Kerja sama	Sangat Rendah	20
Kerja sama	Rendah	40
Kerja sama	Cukup	60
Kerja sama	Tinggi	80
Kerja sama	Sangat Tinggi	100

e. Kriteria Aktivitas Pendukung (K05)
Kriteria aktivitas pendukung merupakan persyaratan yang ditentukan dalam penentuan besaran insentif karyawan.

Tabel 7. Bobot kriteria Aktivitas Pendukung (K05)

Kriteria	Keterangan	Bobot
Aktivitas Pendukung	Sangat Rendah	20
Aktivitas Pendukung	Rendah	40
Aktivitas Pendukung	Cukup	60
Aktivitas Pendukung	Tinggi	80
Aktivitas Pendukung	Sangat Tinggi	100

2. Menentukan Bobot Preferensi atau tingkat Kepentigan (W) setiap kriteria
   W = [100 (K01); 100 (K02); 100 (K03); 80 (K04); 80 (K05)]
3. Membuat tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria
   Berikut ini diambil sampel 10 data pegawai yang akan diuji berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Tabel 8. Data Penelitian

Alternatif	Target Penjualan (K01)	Kedisiplinan (K02)	Absensi (K03)	Kerja sama (K04)	Aktivitas Pendukung (K05)
Arif (A1)	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Tinggi	Tinggi
Jessica (A2)	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Rendah	Tinggi
David (A3)	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Cukup	Rendah	Tinggi
Rizal (A4)	Sangat Tinggi	Rendah	Sangat Tinggi	Tinggi	Tinggi
Deddy (A5)	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Cukup	Cukup
Hanafi (A6)	Sangat Tinggi	Rendah	Rendah	Tinggi	Tinggi
Jefri (A7)	Sangat Tinggi	Cukup	Rendah	Tinggi	Tinggi
Charolina (A8)	Cukup	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Tinggi	Tinggi
Indah (A9)	Sangat Tinggi	Rendah	Sangat Tinggi	Tinggi	Rendah
Budi (A10)	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Cukup	Tinggi	Tinggi

Tabel 9. Bobot setiap kriteria

Alternatif	Bobot Kriteria				
	K01	K02	K03	K04	K05
A1	100	100	100	80	80
A2	100	100	100	40	80
A3	100	100	60	40	80
A4	100	40	100	80	80
A5	100	100	100	60	60
A6	100	40	40	80	80
A7	100	60	40	80	80
A8	60	100	100	80	80
A9	100	40	100	80	40
A10	100	100	60	80	80

Langkah-langkah dalam perhitungan metode *Weighted product* (WP) adalah sebagai berikut:

1. Normalisasi atau perbaikan bobot
   Melakukan perhitungan metode weighted product yang dimulai dengan cara membuat perbaikan bobot kriteria sesuai persamaan dimana nilai ΣWi = 1 .
   $W1 = \frac{100}{100+100+100+80+80} = \frac{100}{460} = 0{,}217$
   $W2 = \frac{100}{100+100+100+80+80} = \frac{80}{460} = 0{,}217$
   $W3 = \frac{100}{100+100+100+80+80} = \frac{100}{460} = 0{,}217$
   $W4 = \frac{80}{100+100+100+80+80} = \frac{080}{460} = 0{,}174$
   $W5 = \frac{80}{100+100+100+80+80} = \frac{80}{460} = 0{,}174$
2. Menentukan nilai vektor S
   Rumus untuk menentukan nilai vektor S dibawah ini
   $S1 = \prod_{j=1}^{n} xij^{wij}$
   $S1 = (100^{0,217})\ (100^{0,217})\ (100^{-0,217})\ (80^{0,174})\ (80^{0,174})$
   $= 12{,}482$
   $S2 = (100^{0,217})\ (100^{0,217})\ (100^{-0,217})\ (40^{0,174})\ (80^{0,174})$
   $= 11{,}064$
   $S3 = (100^{0,217})\ (100^{0,217})\ (60^{-0,217})\ (40^{0,174})\ (80^{0,174})$

= 12,361

S4 = $(100^{0,217})$ $(40^{0,217})$ $(100^{-0,217})$ $(80^{0,174})$ $(80^{0,174})$

= 10,231

S5 = $(100^{0,217})$ $(100^{0,217})$ $(100^{-0,217})$ $(60^{0,174})$ $(60^{0,174})$

= 11,293

S6 = $(100^{0,217})$ $(40^{0,217})$ $(40^{-0,217})$ $(80^{0,174})$ $(80^{0,174})$

= 12,482

S7 = $(100^{0,217})$ $(60^{0,217})$ $(40^{-0,217})$ $(80^{0,174})$ $(80^{0,174})$

= 13,630

S8 = $(60^{0,217})$ $(100^{0,217})$ $(100^{-0,217})$ $(80^{0,174})$ $(80^{0,174})$

= 11,172

S9= $(100^{0,217})$ $(40^{0,217})$ $(100^{-0,217})$ $(80^{0,174})$ $(80^{0,174})$

= 9,069

S10 = $(100^{0,217})$ $(100^{0,217})$ $(60^{-0,217})$ $(80^{0,174})$ $(80^{0,174})$

= 13,945

3. Menentukan nilai Vektor V

Setelah didapat hasil dari pencarian nilai skor, selanjutnya menentukan nilai vektor dari setiap alternatif.Nilai vektor didapatkan dari hasil skor setiap alternatif dibagi seluruh jumlah skor sesuai dengan persamaan. Proses pencarian nilai vektor secara manual sebagai berikut :

$$V1 = \frac{\prod_{j=1}^{n} xij^{wij}}{\prod_{j=1}^{n} (xij)^{wij}}$$

$$V1 = \frac{12,482}{12,482+11,064+12,361+10,231+11,293+12,482+13,630+11,172+9,069+13,945} = \frac{12,482}{117,729} = 0,106$$

$$V2 = \frac{11,064}{12,482+11,064+12,361+10,231+11,293+12,482+13,630+11,172+9,069+13,945} = \frac{11,064}{117,729} = 0,094$$

$$V3 = \frac{12,361}{12,482+11,064+12,361+10,231+11,293+12,482+13,630+11,172+9,069+13,945} = \frac{12,361}{117,729} = 0,105$$

$$V4 = \frac{10,231}{12,482+11,064+12,361+10,231+11,293+12,482+13,630+11,172+9,069+13,945} = \frac{10,231}{117,729} = 0,087$$

$$V5 = \frac{11,293}{12,482+11,064+12,361+10,231+11,293+12,482+13,630+11,172+9,069+13,945} = \frac{11,293}{117,729} = 0,096$$

$$V6 = \frac{12,482}{12,482+11,064+12,361+10,231+11,293+12,482+13,630+11,172+9,069+13,945} = \frac{12,482}{117,729} = 0,106$$

$$V7 = \frac{13,630}{12,482+11,064+12,361+10,231+11,293+12,482+13,630+11,172+9,069+13,945} = \frac{13,630}{117,729} = 0,116$$

$$V8 = \frac{11,172}{12,482+11,064+12,361+10,231+11,293+12,482+13,630+11,172+9,069+13,945} = \frac{11,172}{117,729} = 0,095$$

$$V9 = \frac{9,069}{12,482+11,064+12,361+10,231+11,293+12,482+13,630+11,172+9,069+13,945} = \frac{9,069}{117,729} = 0,077$$

$$V10 = \frac{13,945}{12,482+11,064+12,361+10,231+11,293+12,482+13,630+11,172+9,069+13,945} = \frac{13,945}{117,729} = 0,118$$

Tabel 10. Tabel Pengurutan Besaran Insentif

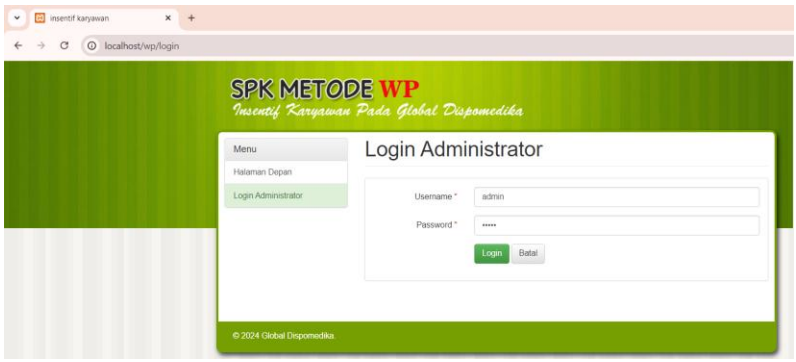
No	Nama Alternatif	Nilai	Urutan Penerima Besaran Insentif
1	Rizal	0,118	1
2	Indah	0,116	2
3	Hanafi	0,106	3
4	Arif	0,106	4
5	Charolina	0,105	5
6	Deddy	0,096	6
7	Jefri	0,095	7
8	Budi	0,094	8
9	David	0,087	9
10	Jessica	0,077	10

Maka alternatif Pegawai yang rating tertinggi dari hasil penilaian adalah alternatif yaitu Rizal dengan nilai 0,118.

Implementasi sitem

a. Halaman *Login*

Ketika sistem mulai dijalankan, maka tahap awal yang dilakukan adalah mengisi halaman *login*. Halaman *login* adalah halaman yang pertama tampil ketika program mulai dijalankan. User akan diminta untuk memasukkan *username* dan *password* yang selanjutnya akan di verifikasi oleh sistem. Jika data valid, maka pengguna akan diteruskan halaman menu utama. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Halaman *Login*

b. Halaman Depan

Halaman depan merupakan tampilan aplikasi setelah *user* berhasil *login*. Tampilan halaman depan dapat dilihat pada gambar berikut:



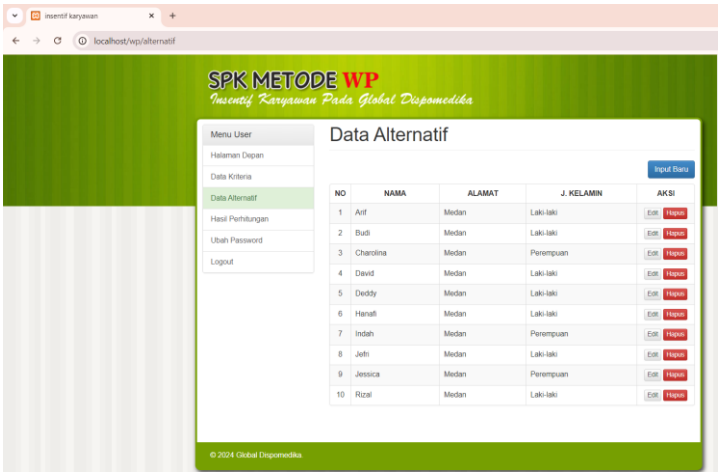
Gambar 3. Halaman Depan

c. Halaman Data Kriteria
Halaman data kriteria merupakan halaman untuk melakukan proses penginputan data kriteria. Pada halaman ini terdapat daftar kriteria dan ada menu input kriteria. Adapun tampilan halaman data kriteria sebagai berikut:



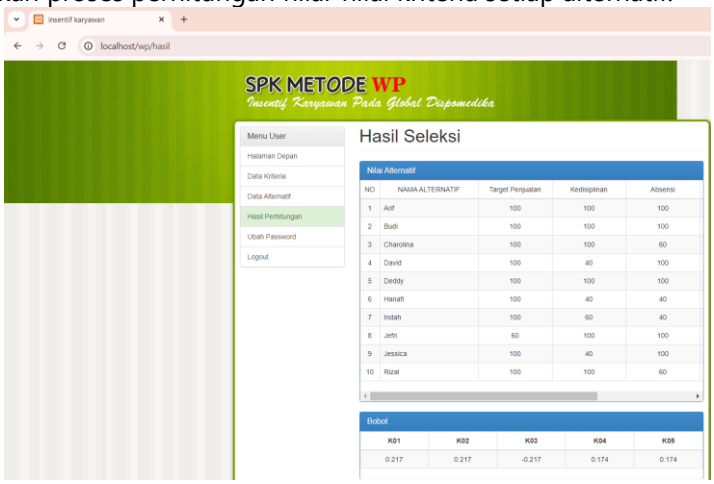
Gambar 5.3 Halaman Data Kriteria

d. Halaman Data Alternatif
Halaman alternatif merupakan halaman untuk melakukan proses penginputan data alternatif. Pada halaman ini terdapat daftar alternatif dan ada menu input alternatif. Adapun tampilan halaman alternatif sebagai berikut:



Gambar 5.5 Halaman Data Alternatif

e. Halaman Hasil Perhitungan
Halaman ini menampilkan proses perhitungan nilai-nilai kriteria setiap alternatif.



Gambar 5.7 Halaman Perhitungan

Dalam menu hasil perhitungan juga terdapat hasil analisa yaitu vektor S dan vektor V sebagai hasil akhir urutan penerima insentif karyawan, seperti gambar berikut :

Vector S

NO	NAMA ALTERNATIF	NILAI
1	Arif	12.482
2	Budi	11.064
3	Charolina	12.361
4	David	10.231
5	Deddy	11.293
6	Hanafi	12.482
7	Indah	13.63
8	Jefri	11.172
9	Jessica	9.069
10	Rizal	13.945

Vector V

NO	NAMA ALTERNATIF	NILAI	URUTAN PENERIMA BESARAN INSENTIF
1	Rizal	0.118	1
2	Indah	0.116	2
3	Hanafi	0.106	3
4	Arif	0.106	4
5	Charolina	0.105	5
6	Deddy	0.096	6
7	Jefri	0.095	7
8	Budi	0.094	8
9	David	0.087	9
10	Jessica	0.077	10

Gambar 5.8 Halaman Vektor S dan Vektor V

PEMBAHASAN

Dari hasil implementasi sistem, maka kami menemukan beberapa kelebihan dan kelemahan sistem. Adapun yang menjadi kelemahan dari sistem ini adalah sebagai berikut :

a. Penggunaan metode weighted product dalam sistem mampu memberikan hasil keputusan dalam menentukan besaran insentif karyawan.
b. Kriteria dalam penelitian ini dijelaskan lebih terperinci supaya tidak menimbulkan pertanyaan dari pihak manapun.
c. Mempermudah dalam penilaian menentukan besaran insentif karyawan.

Adapun yang menjadi kelebihan dari sistem ini adalah sebagai berikut :

a. Tampilan program serta desain yang masih perlu pengembangan lagi.
b. Perlu pengembangan dalam menampilkan besaran insentif yang diterima karyawan sesuai dengan nilai yang sudah ditampilkan, namun dalam menampilkan besaran insentif tersebut, perlu persetujuan dari pihak Global Dispomedika.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengembangan yang telah dilakukan selama proses analisa sebelumnya dan perancangan hingga implementasi sistem pendukung keputusan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan metode we*ighted product* dalam sistem pendukung keputusan pemberian insentif karyawan di Global Dispomedika harus mengikuti langkah pengerjaan sesuai dengan metode we*ighted product* dengan menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan dalam acuan dalam pengmabilan keputusan, menentukan bobot awal untuk masing-masing kriteria, menentukan vector S, menentukan vector V.
2. Pembangunan sistem pendukung keputusan pemberian insentif pegawai dengan menggunakan metode we*ighted product* adaalah pertama penulis melakukan analisa kebutuhan sistem, melakukan perhitungan dengan metode AHP, perancangan sistem dengan UML yang meliputi perancangan *use case diagram, activity diagram, sequence diagram* dan *class diagram*, perancangan basisdata, perancangan user interface, dan pembangaunan sistem berbasis *web*.

REFERENCES

Bandung, S. L. (2022). *Pegawai Diskominfo Kabupaten Bandung*. 1–7.

Mayana, N., Tarigan, B., Roseni, I., Tarigan, B., & Simalango, A. P. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Pakan Terbaik Pembesaran Ikan Lele Hemat Biaya Menggunakan Weighted Product*. *6*, 101–106.

Mustafidah, H., & Nur Hadyan, H. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi di Universitas Muhammadiyah Purwokerto Menggunakan Metode Weighted Product (WP) (Decision Support System of Excellent Student Determination in Universitas Muhammadiyah Purwokerto Using Weighted Pr. *Juita*, *V*, 2579–8901.

Prasetyo, R., Erdiana, N. P., & Riska. (2022). Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Shippindo Teknologi Logistik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, *2*(8), 506–512. https://doi.org/10.47065/tin.v2i8.1261

Putra, B. R., & Diana, A. (2022). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Rumah Makan Ciganea Pusat. *RADIAL : Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa dan Teknologi*, *9*(2), 250–264. https://doi.org/10.37971/radial.v9i2.242

Supardi, R., & Sudarsono, A. (2023). Penerapan Metode Weighted Product (WP) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Agrodehasen Bengkulu. *Jurnal Media Infotama*, *19*(1), 141–147. https://doi.org/10.37676/jmi.v19i1.3505

Wanhendra, Yafri, & Yogi Aris Pratama. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Bonus Karyawan Menggunakan Metode Weighted Product Pada Toko Mitra Solution. *Jurnal Bangkit Indonesia*, *7*(2), 66–73. https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v7i2.166

Yulaikha Mar'atullatifah, N. R. S. (2023). *Review: Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Saw (Simple Additive Weighting) Untuk Seleksi Supplier Pada Rumah Makan*. *2*(8), 3289–3296. https://bajangjournal.com/index.php/JCI/article/view/5522