Rancang Bangun Aplikasi Pemberian Sanksi Pelanggaran Disiplin Pegawai Pada PT. Metal Andalan Sukses Menggunakan Metode Weighted Product

Design and Build Application for Providing Sanctions for Violating Employee Discipline at PT. Metal Mainstay of Success Using the Weighted Product Method

Agung Darmawan[a], Helmi Kurniawan[b]
[a]Program Studi Sistem Informasi UPU, K.L. Yos Sudarso KM 6,5 No. 3A, Medan, 20241, Indonesia
[b]Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak UPU, K.L. Yos Sudarso KM 6,5 No. 3A, Medan, 20241, Indonesia
agungde83@gmail.com[1], pklskripsi@gmail.com[2]

ABSTRAK

PT. Metal Andalan Sukses adalah suatu perusahaan yang berbentuk Perseroan Terbatas dan bergerak di bidang penyewaan dan penjualan scaffolding. Selama penulis melakukan penelitian pada PT. Metal Andalan Sukses penulis menemukan beberapa permasalahan yaitu, banyaknya data pelanggaran disiplin pegawai membuat petugas mengalami kesulitan dalam menentukan jenis hukuman disiplin kepada pegawai yang melakukan pelanggaran disiplin. Dalam pengolahan data pelanggaran disiplin pegawai yang dilakukan oleh bagian SDM pada PT. Metal Andalan Sukses yaitu masih menerapkan sistem manual dengan melakukan pencocokan data dengan data pegawai yang melakukan pelanggaran disiplin, dalam pengolahan data pelanggaran disiplin yang dilakukan oleh bagian SDM yaitu masih menerapkan sistem microsoft excel sehingga memakan banyak waktu, karena setiap data pegawai harus dibandingkan dan dihitung satu persatu yang ditetapkan untuk menentukan pemberian sanksi. Dengan menggunakan cara manual dikhawatirkan tidak mencapai apa yang diinginkan dan hal ini dinilai kurang efektif dan tidak efesien serta berisiko terjadinya keruskan pada data. Sehingga penulis melakukan analisa yang berkaitan dengan sistem informasi yang ada, maka penulis merancang sistem pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai yang menerapkan metode Weighted Product. Weighted Product merupakan salah satu metode sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan pada saat pembuatan penelitian ini. Weighted Product merupakan metode untuk menyelesaikan Multi Attribute Decision Making (MADM). Weighted Product menggunakan teknik perkalian untuk menghubungkan rating attribute, dimana rating tiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan atribut bobot yang bersangkutan. Metode ini sangat cocok digunakan pada penelitian ini dikarenakan kriteria, tidak boleh lebih maupun kurang.

Kata Kunci : Pelanggaran Disiplin, *Weighted Product, SPK*

ABSTRACT

PT. Metal Andalan Sukses is a company in the form of a Limited Liability Company and is engaged in the rental and sale of scaffolding. As long as the author conducts research on PT. Metal Andalan Sukses, the author found several problems, namely, the large number of data on employee disciplinary violations, making it difficult for officers to determine the type of disciplinary punishment for employees who commit disciplinary violations. In data processing of employee discipline violations committed by the HR department at PT. Metal Andalan Sukses, which is still implementing a manual system by matching data with data on employees who commit disciplinary violations, in processing data on disciplinary violations committed by the HR department, which is still applying the Microsoft Excel system so that it takes a lot of time, because each employee data must be compared and calculated one determined one by one to determine the imposition of sanctions. By using the manual method, it is feared that it will not achieve the desired and this is considered less effective and inefficient as well as the risk of data corruption. So that the author conducts an analysis related to the existing information system, the author designs a system of sanctions for violating employee discipline that applies the Weighted Product method. Weighted Product is a method of decision support system that can be used at the time of making this research. Weighted Product is a method to complete Multi Attribute Decision Making (MADM). Weighted Product uses a multiplication technique to connect the rating attribute, where the rating of each attribute must be raised first with the associated weight attribute. This method is very suitable to be used in this study because the criteria cannot be more or less.

Keywords: Discipline Violation, Weighted Product, DSS

Info Artikel :
Disubmit:1 Oktober 2022 *Direview:6 November 2022* *Diterima :11 Desember 2022*

Copyright © 2023 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

PT. Metal Andalan Sukses adalah suatu perusahaan yang berbentuk Perseroan Terbatas dan bergerak di bidang penyewaan dan penjualan *scaffolding*. Selama penulis melakukan penelitian pada PT. Metal Andalan Sukses penulis menemukan beberapa permasalahan yaitu, banyaknya data pelanggaran disiplin pegawai membuat petugas mengalami kesulitan dalam menentukan jenis hukuman disiplin kepada pegawai yang melakukan pelanggaran disiplin. Penulis melakukan analisa yang berkaitan dengan sistem informasi yang ada, maka penulis merancang sistem pemberian sanksi pelangaran disiplin pegawai yang menerapkan metode *Weighted Product*. *Weighted Product* merupakan salah satu metode sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan pada saat pembuatan penelitian ini. *Weighted Product* merupakan metode untuk menyelesaikan *Multi Attribute Decision Making* (MADM). *Weighted Product* menggunakan teknik perkalian untuk menghubungkan rating *attribute*, dimana rating tiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan atribut bobot yang bersangkutan. Metode ini sangat cocok digunakan pada penelitian ini dikarenakan kriteria, tidak boleh lebih maupun kurang [1].

Diharapkan hasil penelitian dapat membantu pihak perusahaan dalam menentukan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai. Pada penelitian ini penulis menggunakan bahasa pemerograman *PHP* dan tempat penyimpanan data menggunakan *database Mysql*, sehingga aplikasi yang akan jadi berupa sistem *website* tujuannya agar lebih mudah diakses dan digunakan oleh intansi terkait dalam menentukan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai.

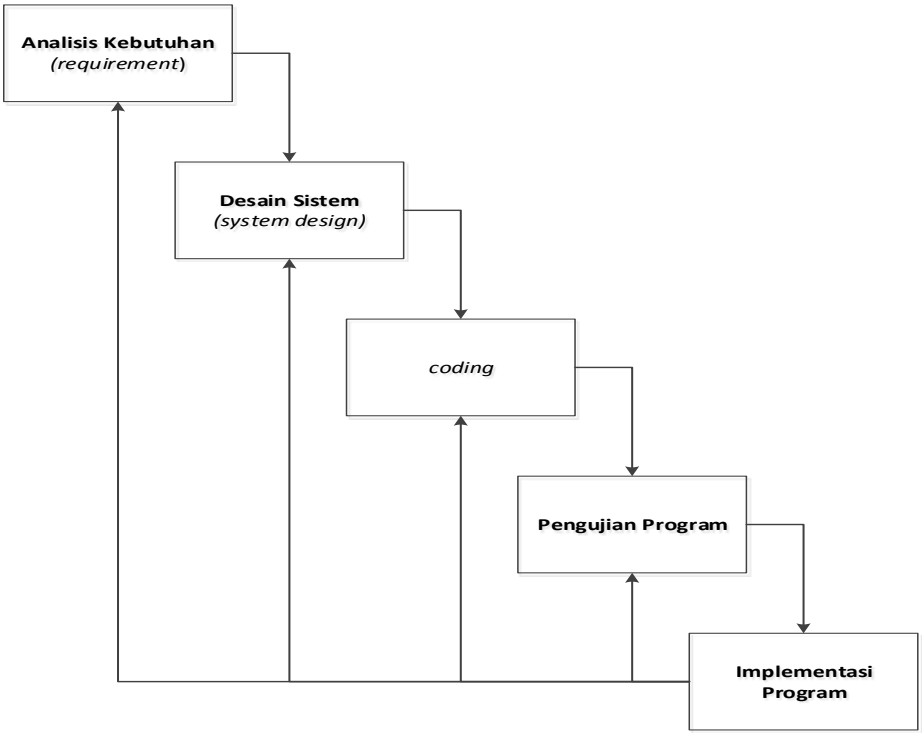
Sistem pendukung keputusan menurut A, Setiawan dan R, Pane (2019) sistem yang tidak ditekankan untuk membuat keputusan melainkan melengkapi kemampuan untuk mengolah informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan [2]. Menurut A, Huda, L, Tanti dan R, Dewi (2018) Untuk pengembangan sistem yang membuat sistem pendukung keputusan dibuat untuk memudahkan dalam melakukan penentuan atau pemilihan suatu tujuan tertentu [3]. Menurut F, Zulfikar, R, Rosnelly, dan NE, Saragih (2018) Sistem pendukung keputusan merupakan bagian dari sistem yang berbasis komputer dan dapat memberikan alternatif solusi bila seseorang sulit dalam menentukan keputusan yang tepat dan sesuai [4]. Menurut H Kurniawan (2014) Keputusan yang diambil harus mempertimbangkan dengan baik berdasarkan data-data yang dimiliki, terutama yang berkaitan erat dengan sistem [5]. Menurut H Kurniawan (2015) secara umum SPK didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi-terstruktur [6]. Menurut F Tahel, Kurniawan, H, Pengambilan keputusan dalam *decision*. Hasil tujuan penelitian ini dapat memabantu dalam penentuan masyarakat mana yang berhak pemecahan masalah multi kriteria membutuhkan sismatika dan metode yang handal [7]. Menurut H Kurniawan (2015) Sistem pendukung keputusan untuk menghasilkan keputusan yang efektif dan efesien [8].

Pada penelitian yang dilakukan W, Verina (2015) penerapan sistem pendukung keputusan penerimaan raskin pada penelitian ini untuk uji datanya peneliti menggunakan bantuan *tool support* menerima raskin berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan [9]. Penelitian yang dilakukan A, Hendra (2015) penentuan pasta gigi pada penelitian ini untuk uji datanya peneliti menggunakan bantuan *tool support decision*. Tujuan penelitian ini untuk menemukan produk pasta gigi terbaik dan hasil dari penelitian ini dapat membantu konsumen dalam memilih produk pasta gigi dengan mudah dan cepat [10]. Penelitian yang dilakukan L, Tanti dan Safrizal (2015) penilaian kinerja sales promotion grils (SPG)

bertujuan untuk merancang dan membangu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pihak perusahaan dalam menilai kinerja SPG [11]. Penelitian yang dilakukan Susliansyah, RR Aria, dan S Susilowati (2019) Metode WP cukup banyak digunakan untuk pengambilan keputusan karena metodenya yang sederhana dengan memasukkan semua faktor dan komputasinya cepat [12]. Penelitian yang dilakukan D Aldo (2019) Weighted Product (WP) adalah keputusan analisis multi kriteria yang popular dan merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria [13]. Penelitian yang dilakukan F Laila, A Sindar (2019) Metode Weighted Product (WP) menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot yang bersangkutan [14]. Penelitian yang dilakukan Roni, Sumijan, dan J Santony (2019) metode Weighted Product. Metode Weighted Pruduct adalah himpunan berhingga dari alternaif keputusan yang dijelaskan dalam istilah beberapa kriteria keputusan [15].

2. METODE

Pengembangan sistem dapat berupa menyusun suatu sistem yang baru dan menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Setiap tahap harus di selesaikan terlebih dahulu kemudian diteruskan ke tahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahap. Metodologi pengembangan sistem *Waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. *Diagram Waterfall*

Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yaitu : *requirement* (analisis kebutuhan), desain sistem (*system design*), *coding*, pengujian program, pemeliharaan sistem.

a. Analisis Kebutuhan
   Berisi tentang hal-hal yang harus ada pada hasil perancangan agar mampu menyelesaikan masalah yang ada sesuai tujuan. Data yang dibutuhkan dalam perancangan sistem adalah data pegawai yang melakukan pelanggran disiplin.
b. Desain Sistem

Secara umum rancang bangun aplikasi pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai pada PT. Metal Andalan Sukses menggunakan metode *Weighted Product* (WP) menggunakan model perancangan *Unified Modelling Language*.

c. Penulisan Sinkode Program

Coding merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

d. Pengujian Program

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian secara *black box(interface)* yaitu pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi/struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan, pengujian tersebut untuk masing-masing blok peralatan yang di rancang.

5. Implementasi Sistem

Perangkat lunak yang susah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (periperal atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun langkah-langkah penerapan metode *Weighted Product* pada sistem yang dirancang dapat dilihat sebagai berikut :

1. Menentukan tingkat prioritas bobot setiap kriteria kemudian dilakukan perbaikan bobot (W_j) menggunakan rumus berikut :

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j} \quad \ldots\ldots (1)$$

Maka,

K01 $= \frac{25}{25+25+25+25} = 0.25$

K02 $= \frac{25}{25+25+25+25} = 0.25$

K03 $= \frac{25}{25+25+25+25} = 0.25$

K04 $= \frac{25}{25+25+25+25} = 0.25$

Tabel 1. Kriteria

Kode	Kriteria	Keterangan	Bobot	Normalisasi
K01	Ketepatan waktu	Kriteria ini diambil berdasarkan ketepatan waktu pegawai masuk kekantor atau datang kekantor	25	0,25
K02	Kehadiran	kriteria yang dinilai berdasarkan kehadiran pegawai tanpa keterangan dalam kurun waktu 1 bulan	25	0,25

K03	Kerapian	kriteria yang dinilai berdasarkan kerapian pegawai dalam menggunakan pakaian dalam bekerja.	25	0,25
K04	Tanggung jawab	kriteria yang dinilai berdasarkan tanggung jawab pegawai dalam menyelesaikan pekerjaan	25	0,25
	Sigma W		100	1,00

2. Keterangan Kriteria :
   a. Ketepatan Waktu.

Tabel 2. Ketepatan Waktu

Definisi	Nilai interval
Terlambat < 5 menit	5
Terlambat yang ke 2 kalinya	4
Terlambat yang ke 3 kalinya	3
Terlambat yang ke 4 kalinya	2
Terlambat yang ke 5 kalinya	1

   b. Kehadiran.

Tabel 3. Tabel Kehadiran

Definisi	Nilai interval
1 hari tanpa keterangan	5
2 hari tanpa keterangan	4
3 hari tanpa keterangan	3
4 hari tanpa keterangan	2
5 hari tanpa keterangan	1

   c. Kerapian.

Tabel 4. Tabel Kerapian

Definisi	Nilai interval
Menggunakan APD dengan lengkap	5
Tidak menggunakan rompi safety	4
Tidak menggunakan helm safety	3
Tidak menggunakan sepatu safety	2
Tidak sama sekali menggunakan APD	1

   d. Tanggung Jawab.

Tabel 5. Tabel Tanggung Jawab

Definisi	Nilai interval
Sangat memenuhi	5
Memenuhi	4
Cukup memenuhi	3
Kurang memenuhi	2
Gagal	1

3. Membuat Tabel bobot kriteria yang dipilih

Tabel 6. Tabel Nama Pegawai

Kode	Nama Pegawai	Ketepatan waktu	Kehadiran	Kerapian	Tanggung Jawab
P01	Farhan Tama	3	5	3	4
P02	Friyadi Simamora	2	3	4	2
P03	Gilang ardian	5	3	4	4
P04	Hadi Purnomo	1	1	4	1
P05	Hari Subagio	4	2	1	3
P06	Hendra Kurniawan	5	3	3	2
P07	Heru Syahputra	1	1	3	2
P08	Ilham Nasution	5	3	4	4
P09	IrviZulfadillah	2	3	4	5
P10	Jayaanto	4	3	1	1
P11	Jefri Maulana	4	2	1	3
P12	Cahyo Kurnia	2	3	4	2
P13	Darwinsyah	5	2	3	4
P14	Deden Hermawan	1	1	4	2
P15	Didit Susanto	5	2	3	3
P16	Diki Hermawan	3	5	3	4
P17	Doni Nuansyah	3	2	1	5
P18	Edwin Nudiansyah	2	3	3	4
P19	Eko Novianto	5	2	3	3
P20	Fahri Syaputra	4	2	1	3
P21	Fikri Asahan	1	2	3	3
P22	Fitri As	2	3	4	2
P23	Gaga Ardi	5	3	4	4
P24	Hambali	5	5	2	1
P25	Heru Andara	3	4	5	5
P26	Handoko Putra	3	5	3	4
P27	Heru Syahputra	2	3	4	2
P28	Inggit Nanu	5	3	4	4
P29	Irham Andre	4	3	2	1
P30	Joy Alexander	2	3	4	3
P31	Jeffry Wiguna	4	5	1	1
P32	Jerry yandi	2	3	4	2
P33	Muhammad Ijol	2	2	2	2
P34	Muhammad Iqbal	5	5	4	1
P35	Muhammad Ruyat	4	2	1	3
P36	Muhammad Zaim	3	5	3	4

P37	Munawir Kholi	1	4	4	5
P38	Pujianto	5	3	4	4
P39	Roby Sugara	4	2	4	5
P40	Samuel Anderson	4	2	1	3
P41	Sandi Kurniawan	4	3	3	3
P42	Soka Adista Fajar	2	2	4	2
P43	Suwandi	5	3	4	4
P44	Syahfrizal	1	1	4	1
P45	Tomi Syaputra	5	5	1	5
P46	Wahyu Nugroho	3	5	3	4
P47	Wisnu Koentjoro	2	5	5	2
P48	Yoga Pramana	5	5	4	5
P49	Yopie Roy	1	1	2	1
P50	Yunarko Riyanto	4	5	3	3

4. Menghitung Vektor S:

$$S_i = \prod_{j=1}^{n} X_{ij}^{\ w_j} \quad \ldots\ldots (2)$$

S1 $= 3^{0.25}\ x\ 5^{0.25}\ x\ 3^{0.25}\ x\ 4^{0.25}$
$= 3.663$

S2 $= 2^{0.25}\ x\ 3^{0.25}\ x\ 4^{0.25}\ x\ 2^{0.25}$
$= 2.632$

S3 $= 5^{0.25}\ x\ 3^{0.25}\ x\ 4^{0.25}\ x\ 4^{0.25}$
$= 3.936$

S4 $= 1^{0.25}\ x\ 1^{0.25}\ x\ 4^{0.25}\ x\ 1^{0.25}$
$= 1.414$

S5 $= 4^{0.25}\ x\ 2^{0.25}\ x\ 1^{0.25}\ x\ 3^{0.25}$
$= 2.213$

S6 $= 5^{0.25}\ x\ 3^{0.25}\ x\ 3^{0.25}\ x\ 2^{0.25}$
$= 3.080$

S7 $= 1^{0.25}\ x\ 1^{0.25}\ x\ 3^{0.25}\ x\ 2^{0.25}$
$= 1.565$

S8 $= 5^{0.25}\ x\ 3^{0.25}\ x\ 4^{0.25}\ x\ 4^{0.25}$
$= 3.936$

S9 $= 2^{0.25}\ x\ 3^{0.25}\ x\ 4^{0.25}\ x\ 5^{0.25}$
$= 3.310$

S10 $= 4^{0.25}\ x\ 3^{0.25}\ x\ 1^{0.25}\ x\ 1^{0.25}$
$= 1.861$

Dan seterunya, akan dilanjutkan dengan menghitung nilai vektor V yang dapat dilihat di bawah ini.

5. Menghitung Vektor V:

$$V_i = \frac{\prod_{j=2}^{n} X_{ij}\, W_j}{\prod_{j-1}^{n} (X_{ij})\, W_j}, dengan\ i = 1, 2, \ldots. n. \ldots\ldots (3)$$

$$V1 = \frac{S1}{S1+S2+S3+S4+\cdots} = \frac{3.663}{144.727} = 0.025$$
$$V2 = \frac{S2}{S1+S2+S3+S4+\cdots} = \frac{2.632}{144.727} = 0.018$$
$$V3 = \frac{S3}{S1+S2+S3+S4+\cdots} = \frac{3.936}{144.727} = 0.027$$
$$V4 = \frac{S3}{S1+S2+S3+S4+\cdots} = \frac{1.414}{144.727} = 0.010$$
$$V5 = \frac{S3}{S1+S2+S3+S4+\cdots} = \frac{2.213}{144.727} = 0.015$$
$$V6 = \frac{S6}{S1+S2+S3+S4+\cdots} = \frac{3.080}{144.727} = 0.021$$
$$V7 = \frac{S7}{S1+S2+S3+S4+\cdots} = \frac{1.565}{144.727} = 0.011$$
$$V8 = \frac{S8}{S1+S2+S3+S4+\cdots} = \frac{3.936}{144.727} = 0.027$$
$$V9 = \frac{S9}{S1+S2+S3+S4+\cdots} = \frac{3.310}{144.727} = 0.023$$
$$V10 = \frac{S10}{S1+S2+S3+S4+\cdots} = \frac{1.861}{144.727} = 0.013$$

Dan seterusnya adapun hasil perhitungan vektor V dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 7. Hasil Vektor V

Kode	Nilai Vektor V
Vi[P01]	0,025
Vi [P02]	0,018
Vi [P03]	0,027
Vi [P04]	0,010
Vi [P05]	0,015
Vi [P06]	0,021
Vi [P07]	0,011
Vi [P08]	0,027
Vi [P09]	0,023
Vi [P10]	0,013
Vi [P11]	0,015
Vi [P12]	0,018
Vi [P13]	0,023
Vi [P14]	0,012
Vi [P15]	0,021
Vi [P16]	0,025
Vi [P17]	0,016
Vi [P18]	0,020
Vi [P19]	0,021
Vi [P20]	0,015
Vi [P21]	0,014
Vi [P22]	0,018
Vi [P23]	0,027
Vi [P24]	0,018
Vi [P25]	0,029
Vi [P26]	0,025
Vi [P27]	0,018
Vi [P28]	0,027
Vi [P29]	0,015
Vi [P30]	0,020
Vi [P31]	0,015
Vi [P32]	0,018
Vi [P33]	0,014
Vi [P34]	0,022
Vi [P35]	0,015
Vi [P36]	0,025
Vi [P37]	0,021

Vi [P38]	0,027
Vi [P39]	0,025
Vi [P40]	0,015
Vi [P41]	0,022
Vi [P42]	0,016
Vi [P43]	0,027
Vi [P44]	0,010
Vi [P45]	0,023
Vi [P46]	0,025
Vi [P47]	0,022
Vi [P48]	0,033
Vi [P49]	0,008
Vi [P50]	0,025
Sigma V	1,000

Setelah selesi melakukan perhitungan nilai vektor v kemudian melakukan penentuan jenis hukuman berdasarkan urutan nilai ranking, adapun penentuan jenis hukuman pegawai dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8. Jenis Hukuman

No	Rentang Point	Tindakan Perusahaan	Jenis Hukuman
1	1 - 5	Diberikan pengarahaan oleh bagian SDM	Tidak dikenakan sanksi
2	6 - 19	Diperingatkan serta diadakan pembinaan serta bimbingan oleh bagian SDM	Teguran Lisan
3	20 - 34	Memberikan pengertian dan penjelasan jika melanggaran peraturan lagi, perusahaan akan dilakukan pemberhentian	Pernvataan Secara Tertulis
4	35 - 50	Dikeluarkan dari perusahaan	Pemberhentian

Adapun hasil akhir pemberian sanksi pelanggaran disiplin dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 9. Nilai Akhir

Kode	Nama Pegawai	Nilai	Rangking	Jenis Hukuman
P01	Farhan Tama	0,025	9	Teguran Lisan
P02	Friyadi Simamora	0,018	29	Pernyataan Secara Tertulis
P03	Gilang ardian	0,027	3	Tidak Dikenakan Sanksi
P04	Hadi Purnomo	0,010	48	Pemberhentian
P05	Hari Subagio	0,015	36	Pemberhentian
P06	Hendra Kurniawan	0,021	22	Pernyataan Secara Tertulis
P07	Heru Syahputra	0,011	47	Pemberhentian
P08	Ilham Nasution	0,027	4	Tidak Dikenakan Sanksi
P09	IrviZulfadillah	0,023	17	Teguran Lisan
P10	Jayaanto	0,013	45	Pemberhentian
P11	Jefri Maulana	0,015	37	Pemberhentian
P12	Cahyo Kurnia	0,018	30	Pernyataan Secara Tertulis
P13	Darwinsyah	0,023	18	Teguran Lisan
P14	Deden Hermawan	0,012	46	Pemberhentian
P15	Didit Susanto	0,021	23	Pernyataan Secara Tertulis
P16	Diki Hermawan	0,025	10	Teguran Lisan
P17	Doni Nuansyah	0,016	35	Pemberhentian

P18	Edwin Nudiansyah	0,020	26	Pernyataan Secara Tertulis
P19	Eko Novianto	0,021	24	Pernyataan Secara Tertulis
P20	Fahri Syaputra	0,015	38	Pemberhentian
P21	Fikri Asahan	0,014	43	Pemberhentian
P22	Fitri As	0,018	31	Pernyataan Secara Tertulis
P23	Gaga Ardi	0,027	5	Tidak Dikenakan Sanksi
P24	Hambali	0,018	28	Pernyataan Secara Tertulis
P25	Heru Andara	0,029	2	Tidak Dikenakan Sanksi
P26	Handoko Putra	0,025	11	Teguran Lisan
P27	Heru Syahputra	0,018	32	Pernyataan Secara Tertulis
P28	Inggit Nanu	0,027	6	Teguran Lisan
P29	Irham Andre	0,015	39	Pemberhentian
P30	Joy Alexander	0,020	27	Pernyataan Secara Tertulis
P31	Jeffry Wiguna	0,015	42	Pemberhentian
P32	Jerry yandi	0,018	33	Pernyataan Secara Tertulis
P33	Muhammad Ijol	0,014	44	Pemberhentian
P34	Muhammad Iqbal	0,022	20	Pernyataan Secara Tertulis
P35	Muhammad Ruyat	0,015	40	Pemberhentian
P36	Muhammad Zaim	0,025	12	Teguran Lisan
P37	Munawir Kholi	0,021	25	Pernyataan Secara Tertulis
P38	Pujianto	0,027	7	Teguran Lisan
P39	Roby Sugara	0,025	15	Pernyataan Secara Tertulis
P40	Samuel Anderson	0,015	41	Pemberhentian
P41	Sandi Kurniawan	0,022	19	Teguran Lisan
P42	Soka Adista Fajar	0,016	34	Pernyataan Secara Tertulis
P43	Suwandi	0,027	8	Teguran Lisan
P44	Syahfrizal	0,010	49	Pemberhentian
P45	Tomi Syaputra	0,023	16	Teguran Lisan
P46	Wahyu Nugroho	0,025	13	Teguran Lisan
P47	Wisnu Koentjoro	0,022	21	Pernyataan Secara Tertulis
P48	Yoga Pramana	0,033	1	Tidak Dikenakan Sanksi
P49	Yopie Roy	0,008	50	Pemberhentian
P50	Yunarko Riyanto	0,025	14	Teguran Lisan

Setelah dapat nilai akhir dilakukan pengurutan nilai yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 10. Pengurutan Nilai

Kode	Nama Pegawai	Nilai	Rangking	Jenis Hukuman
P48	Yoga Pramana	0.033	1	Tidak Dikenakan Sanksi
P25	Heru Andara	0.029	2	Tidak Dikenakan Sanksi
P03	Gilang ardian	0.027	3	Tidak Dikenakan Sanksi

P08	Ilham Nasution	0.027	4	Tidak Dikenakan Sanksi
P23	Gaga Ardi	0.027	5	Tidak Dikenakan Sanksi
P28	Inggit Nanu	0.027	6	Teguran Lisan
P38	Pujianto	0.027	7	Teguran Lisan
P43	Suwandi	0.027	8	Teguran Lisan
P01	Farhan Tama	0.025	9	Teguran Lisan
P16	Diki Hermawan	0.025	10	Teguran Lisan
P26	Handoko Putra	0.025	11	Teguran Lisan
P36	Muhammad Zaim	0.025	12	Teguran Lisan
P46	Wahyu Nugroho	0.025	13	Teguran Lisan
P50	Yunarko Riyanto	0.025	14	Teguran Lisan
P39	Roby Sugara	0.025	15	Teguran Lisan
P45	Tomi Syaputra	0.023	16	Teguran Lisan
P09	Irvi Zulfadillah	0.023	17	Teguran Lisan
P13	Darwinsyah	0.023	18	Teguran Lisan
P41	Sandi Kurniawan	0.022	19	Teguran Lisan
P34	Muhammad Iqbal	0.022	20	Pernyataan Secara Tertulis
P47	Wisnu Koentjoro	0.022	21	Pernyataan Secara Tertulis
P06	Hendra Kurniawan	0.021	22	Pernyataan Secara Tertulis
P15	Didit Susanto	0.021	23	Pernyataan Secara Tertulis
P19	Eko Novianto	0.021	24	Pernyataan Secara Tertulis
P37	Munawir Kholi	0.021	25	Pernyataan Secara Tertulis
P18	Edwin Nudiansyah	0.020	26	Pernyataan Secara Tertulis
P30	Joy Alexander	0.020	27	Pernyataan Secara Tertulis
P24	Hambali	0.018	28	Pernyataan Secara Tertulis
P02	Friyadi Simamora	0.018	29	Pernyataan Secara Tertulis
P12	Cahyo Kurnia	0.018	30	Pernyataan Secara Tertulis
P22	Fitri As	0.018	31	Pernyataan Secara Tertulis
P27	Heru Syahputra	0.018	32	Pernyataan Secara Tertulis
P32	Jerry yandi	0.018	33	Pernyataan Secara Tertulis
P42	Soka Adista Fajar	0.016	34	Pernyataan Secara Tertulis
P17	Doni Nuansyah	0.016	35	Pemberhentian
P05	Hari Subagio	0.015	36	Pemberhentian
P11	Jefri Maulana	0.015	37	Pemberhentian
P20	Fahri Syaputra	0.015	38	Pemberhentian
P29	Irham Andre	0.015	39	Pemberhentian
P35	Muhammad Ruyat	0.015	40	Pemberhentian
P40	Samuel Anderson	0.015	41	Pemberhentian
P31	Jeffry Wiguna	0.015	42	Pemberhentian

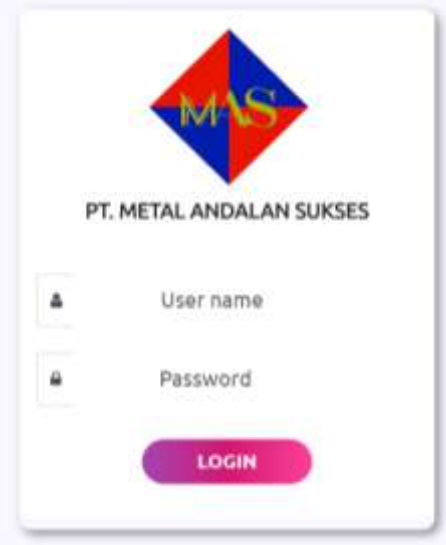
P21	Fikri Asahan	0.014	43	Pemberhentian
P33	Muhammad Ijol	0.014	44	Pemberhentian
P10	Jaya anto	0.013	45	Pemberhentian
P14	Deden Hermawan	0.012	46	Pemberhentian
P07	Heru Syahputra	0.011	47	Pemberhentian
P04	Hadi Purnomo	0.010	48	Pemberhentian
P44	Syahfrizal	0.010	49	Pemberhentian
P49	Yopie Roy	0.008	50	Pemberhentian

Sehingga mayoritas yang memiliki nilai tertinggi dari beberapa kandidat yaitu "Yoga Pramana" dengan kode "P48" memiliki nilai hasil nilai akhir "0.033" sehingga Yoga Pramana memiliki jenis hukuman "Tidak dikenakan sanksi".

Berikut ini dijelaskan tentang tampilan hasil dari perancangan sistem dapat dilihat sebagai berikut :

a. Tampilan Menu *Login*

Tampilan menu *login* pada sistem terlihat pada Gambar 2 berikut :

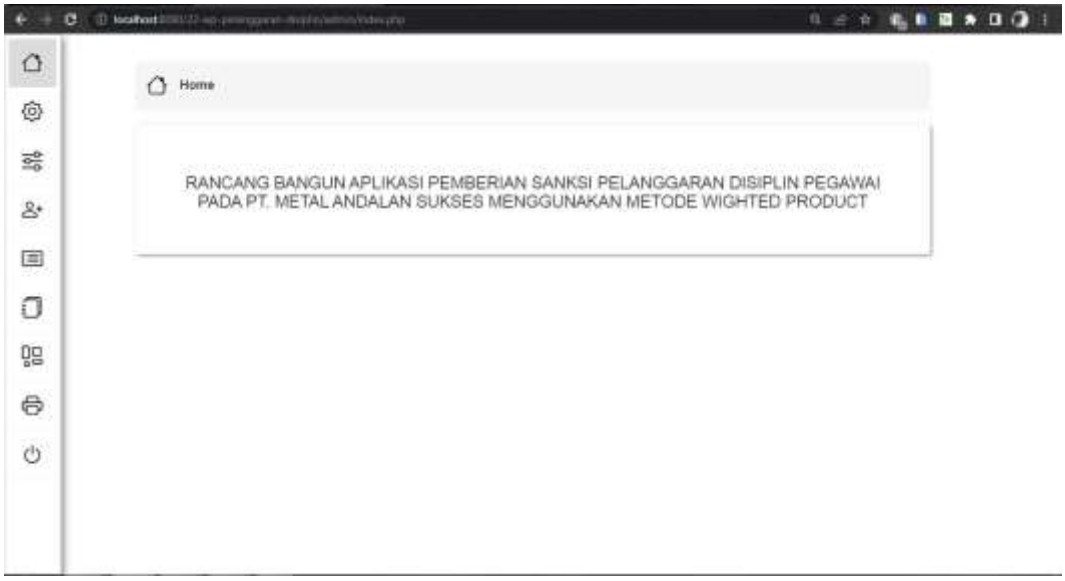


Gambar 2. Tampilan Menu *Login*

Keterangan pada menu *login* adalah menu yang digunakan untuk masuk kesistem *admin*, menu ini menggunakan tabel pengguna sebagai data acuan untuk *login*.

b. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama pada sistem terlihat pada Gambar 3 berikut :

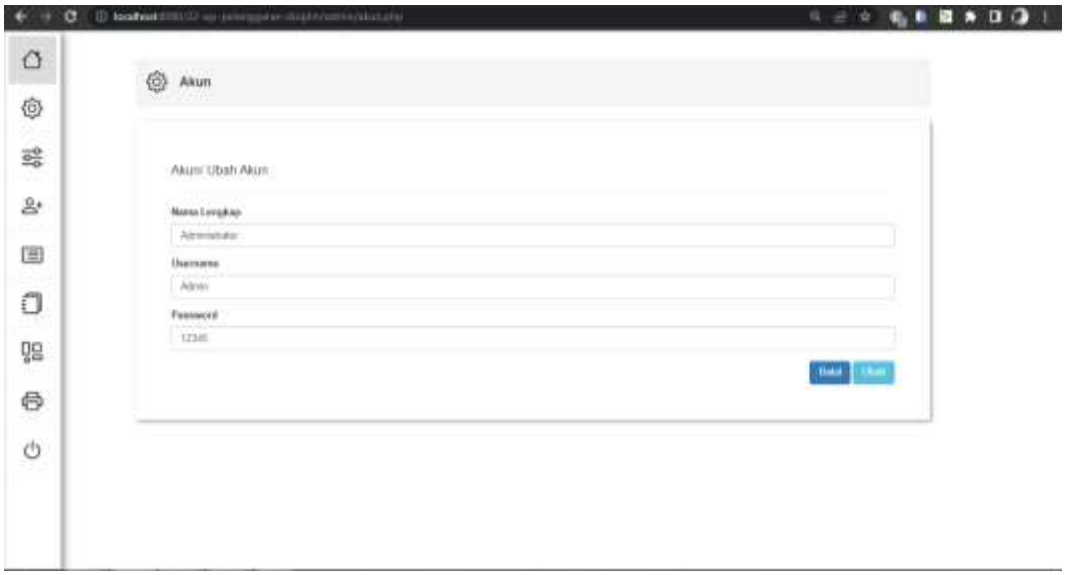


Gambar 3. Tampilan Menu Utama

Keterangan pada menu utama adalah menu yang pertama kali tampil pada saat sistem dijalankan, menu ini hanya bisa dilihat *admin* dan pimpinan.

c. Tampilan Akun

Tampilan akun pada sistem terlihat pada Gambar 4 berikut :

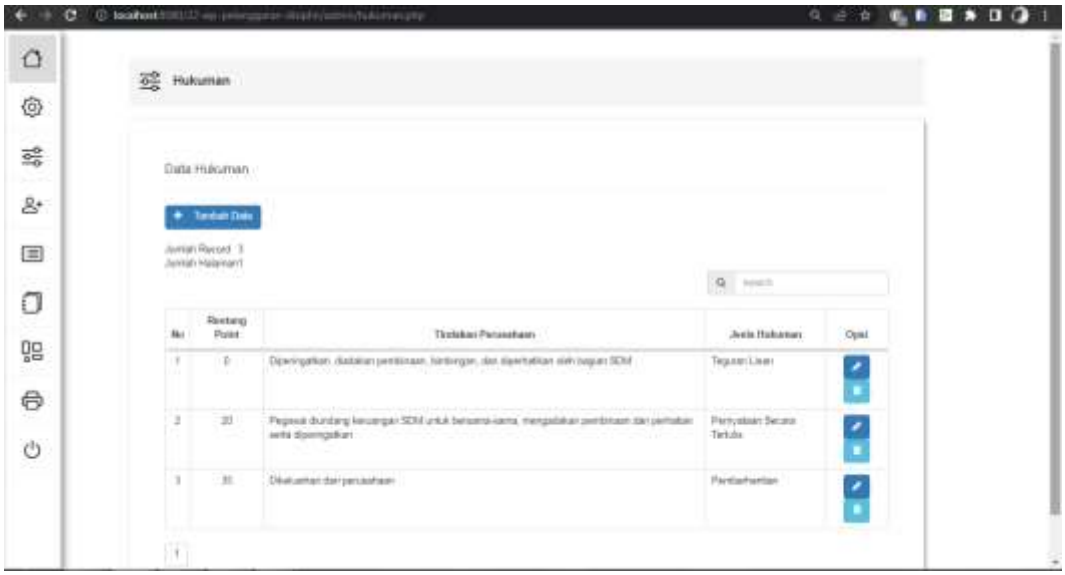


Gambar.4 Tampilan Akun

Keterangan pada menu akun adalah menu ini untuk mengatur akun *login admin*, yaitu dapat menambah, mengubah, dan menghapus, menu ini hanya dapat diakses oleh *admin*.

d. Tampilan Data Hukuman

Tampilan data hukuman pada sistem terlihat pada Gambar 5 berikut :

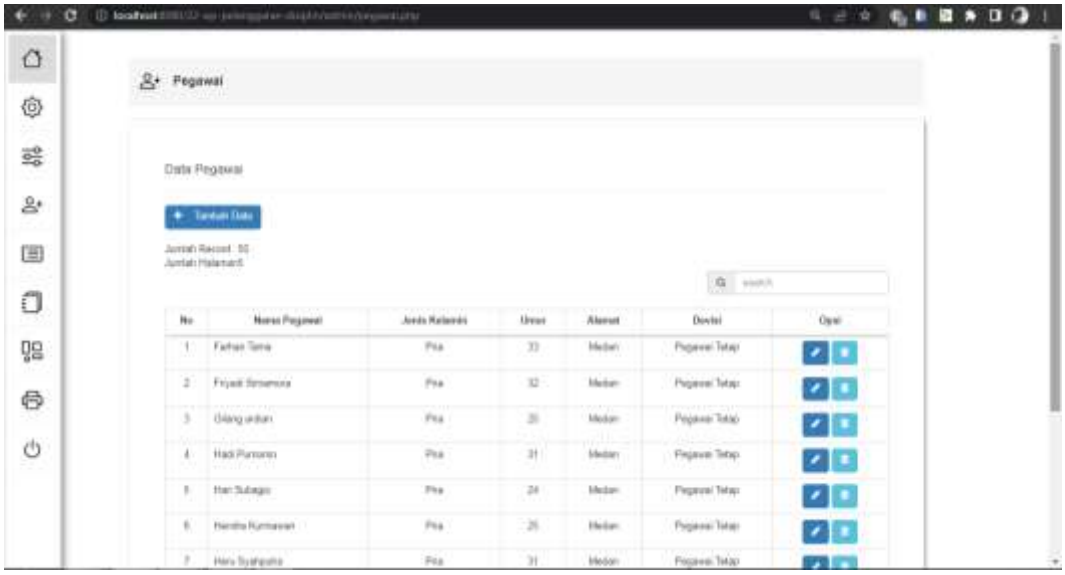


Gambar 5. Tampilan Data Hukuman

Keterangan pada menu hukuman adalah menu yang dapat menampung data hukuman hanya dapat diakses oleh *admin*.

e. Tampilan Data Pegawai

Tampilan data pegawai pada sistem terlihat pada Gambar 6 berikut :

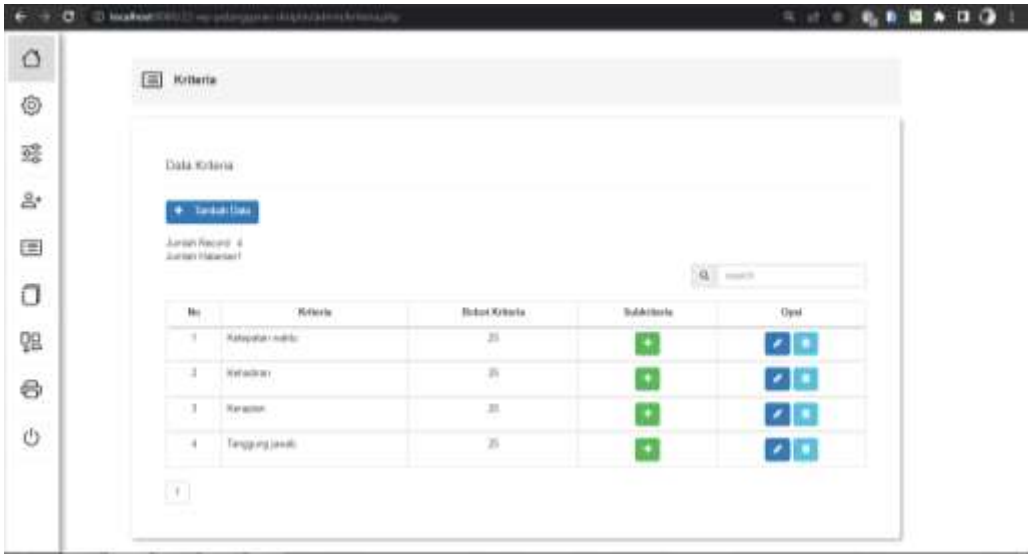


Gambar 6. Tampilan Data Pegawai

Keterangan pada menu pegawai adalah menu yang dapat menampung data pegawai hanya dapat diakses oleh *admin*.

f. Tampilan Data Kriteria

Tampilan data kriteria pada sistem terlihat pada Gambar 7 berikut :

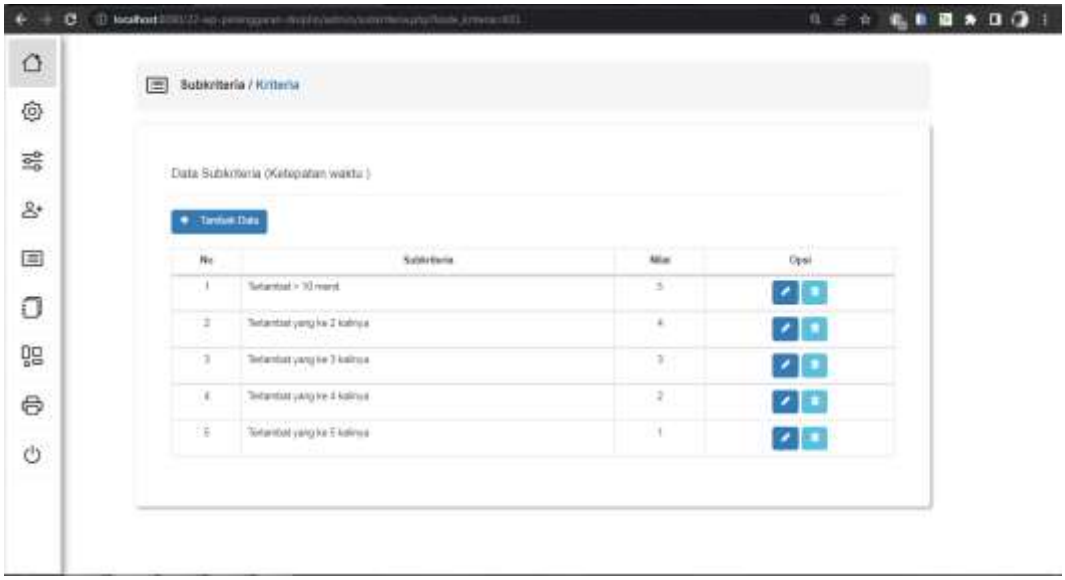


Gambar 7. Tampilan Data Kriteria

Keterangan pada menu kriteria adalah menu yang digunakan untuk menampung data kriteria yang digunakan untuk proses perangkingan, menu ini hanya dapat diakses oleh *admin*.

g. Tampilan Data Subkriteria

Tampilan data subkriteria pada sistem terlihat pada Gambar 8 berikut :

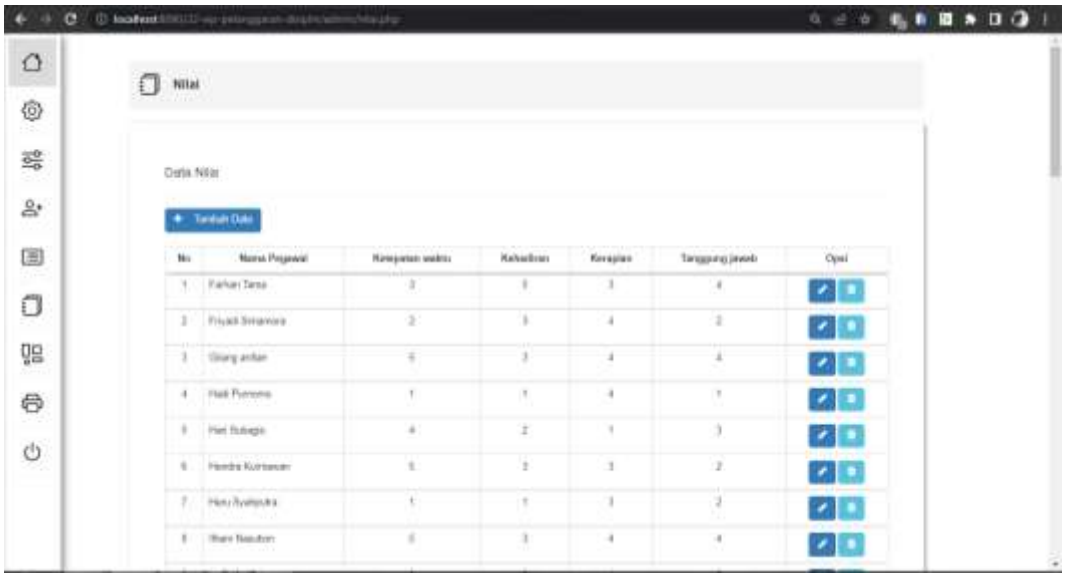


Gambar 8. Tampilan Data Subkriteria

Keterangan pada menu subkriteria adalah menu yang digunakan untuk menampung data subkriteria yang digunakan untuk proses perangkingan sebagai sub dari kriteria, menu ini hanya dapat diakses oleh *admin*.

h. Tampilan Data Nilai

Tampilan data nilai pada sistem terlihat pada Gambar 9 berikut :

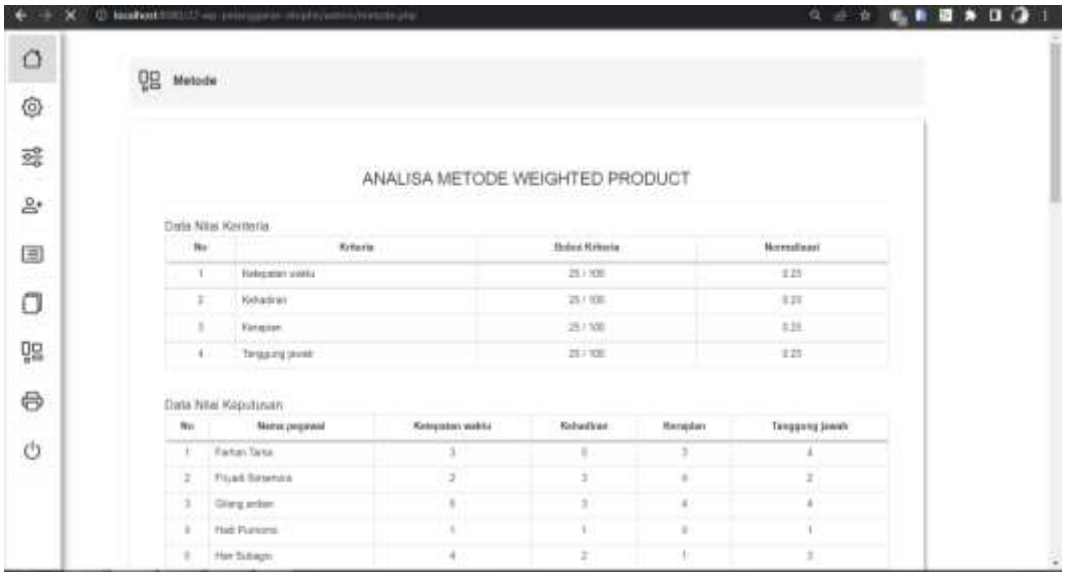


Gambar 9. Tampilan Data Nilai

Keterangan pada menu nilai adalah menu yang digunakan untuk menampung data nilai yang digunakan untuk proses penilaian, menu ini hanya dapat diakses oleh *admin*.

i. Tampilan Proses Metode

Tampilan proses metode pada sistem terlihat pada Gambar 10 berikut :

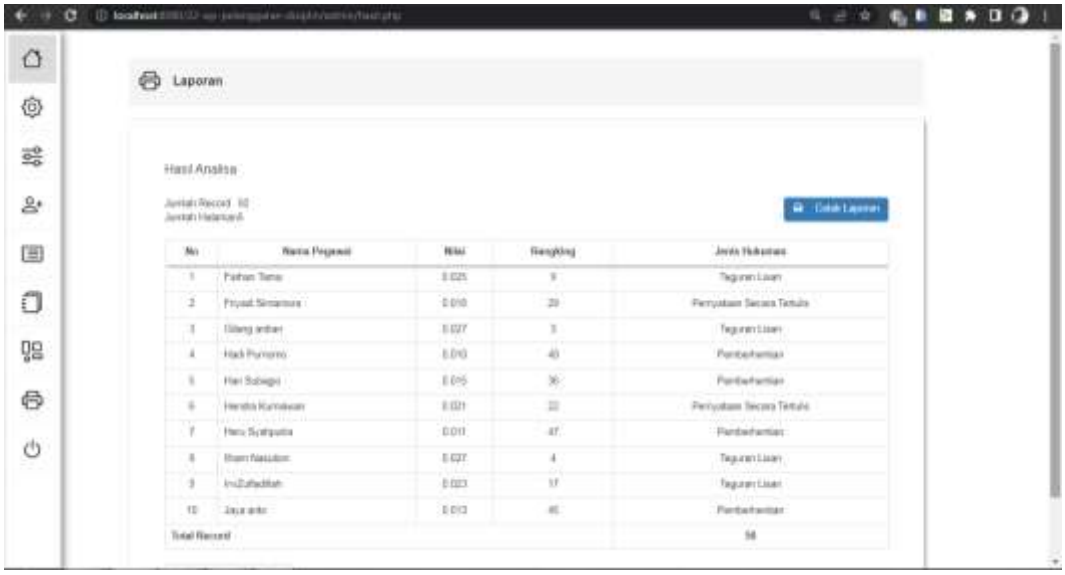


Gambar 10. Tampilan Proses Metode

Keterangan pada menu metode adalah menu tempat prosesnya perhitungan untuk menentukan jenis hukuman, menu hanya dapat diakses oleh *admin*.

j. Tampilan Laporan

Tampilan laporan pada sistem terlihat pada Gambar 11 berikut :



Gambar 11. Tampilan Laporan

Keterangan pada menu laporan ini adalah hasil akhir untuk melihat hasil detail perhitungan pada proses perangkingan yang dapat dicetak atau diprint.

4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan penulis mengenai kelebihan dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut

a. Dengan adanya metode *Weighted Product* pada sistem yang dirancang ini memberikan kemudahan kepada perusahaan dalam menentukan sanksi pelanggran disiplin pegawai.
b. Merumuskan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan dalam menerapkan sistem pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai.
c. Pada sistem yang di rancang dapat memberikan hasil keluaran atau *output* - an berupa hukuman disiplin berdasarkan kriteria ketepatan waktu, kehadiran, kerapian, dan tanggung jawab, yang hasilnya dapat memberikan manfaat bagi perusahaan.

Adapun saran penulis mengenai sistem yang dirancang adalah sebagai berikut :

a. Agar pihak terkait menggunakan sistem yang dirancang oleh penulis yaitu mengenai sistem pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai.
b. Disarankan adanya pengembangan lebih lanjut untuk merancang sistem yang lebih kompleks dan dapat memberikan hasil yang lebih baik.
c. Pihak perusahaan sebaiknya merancang sistem yang lebih baik untuk menggantikan sistem yang digunakan selama ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Potensi Utama dan PT. Metal Andalan Sukses.

REFERENSI

[1] Khairina D., M., Ivando, D., & Maharani, S. (2016). Implementasi Metode Weighted Product Untuk Aplikasi Pemilihan Smartphone Android. Jurnal Infotel Vol. 8 No.1 Mei 2016, ISSN : 2085-3688; e-ISSN : 2460-0997.

[2] Setiawan, A., & Pane, R. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Peserta Miss Iindonesia Menggunakan Metode TOPSIS. Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK) (Vol 3 No 2, Juli 2019, ISSN : 2548-97112), 7-16.

[3] Huda, A., Tanti, L., & Dewi, R. (2018).Penerapan Metode Profile Matching Dan Promethee II Dalam Pemilihan Temu Karya Terbaik Pada PT. Jasa Marga (Pesero) Tbk Cabang Belmera. 56. IT Journal (Vol. 6 No. 1 April 2018, 2252-746), 181-185.

[4] Zulfikar, F., Rosnelly, R., & Saragih, N. E. (2018) .Sistem Penunjang Keputusan Kenaikan Jabatan Karyawan Dengan Metode SAW Pada Yayasan Islamic Center Medan. Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018 (STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, 8-9 Maret 2018), 1152-1157.

[5] Kurniawan, H. (2014) . Analisa Sistem Penunjang Keputusan Distribusi Penjualan Bahan Pokok Dengan Menggunakan Metode Rough Set Pada CV Sama Senang. Seminar Nasional Informatika 2014.

[6] Kurniawan , H. (2015) . Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Penerima Beasiswa Berprestasi Menggunakan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (Fmadm) Dengan Metode Saw. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2015 STMIK AMIKOM Yogyakarta, 6-8 Februari 2015 ISSN : 2302-3805.

[7] Tahel , F., & Kurniawan, H. (2014). Sistem Pembuatan Keputusan Penetapan Calon Sertifikasi Dosen Menggunakan Analytical Network Process (ANP). EKSPLORA INFORMATIKA Vol. 3, No. 2, Maret 2014.

[8] Kurniawan, H. (2015) . Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web Pada CV. Surya Network Indonesia. Konferensi Nasional Sistem & Informatika 2015 STMIK STIKOM Bali, 9 – 10 Oktober 2015.

[9] Verina, W., & Dewi, R. (2015). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Proces Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Raskin (Studi Kasus: Kecamatan Medan Deli. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2015 (STMIK AMIKOM Yogyakarta, 6-8 Februari 2015, ISSN : 2302-3805), 97-102.

[10] Hendra, A. (2015). Penerapan Metode AHP Pada Penentuan Pasta Gigi. Seminar Nasional Informatika 2015, 172-175.

[11] Tanti, L., & Sfarizal, S. (2018) .Metode AHP Dalam Penilaian Kinerja Sales Promotion Girls (SPG). Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2015 (STMIK AMIKOM Yogyakarta, 6-8 Februari 2015, ISSN : 2302-3805), 181-186.

[12] Susliansyah, Aria, R.,R., & Susilowati, S. (2019). Sistem Pemilihan Laptop Terbaik Dengan Menggunakan Metode Weighted Product (Wp). Jurnal TECHNO Nusa Mandiri Vol. 16, No. 1 Maret 2019.

[13] Aldo, D. (2019). Implementasi Metode Weighted Product Untuk Aplikasi Pemilihan Smartphone Android. Jurnal Infotel Vol. 8 No.1 Mei 2016, ISSN : 2085-3688; e-ISSN : 2460-0997.

[14] Laila, F., & Sindar, A. (2019). Penentuan Supplier Bahan Baku Restaurant XO Suki Menggunakan Metode Weight Product. Jurnal Penelitian Teknik Informatika Universitas Prima Indonesia (UNPRI) Medan Volume 2 Nomor 2, April 2019 e-ISSN : 2541-2019.

[15] Roni, Sumijan, & Santony, J. (2019). Metode Weighted Product dalam Pemilihan Penerima Beasiswa Bagi Peserta Didik. Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi) Vol . 3 No. 1 (2019) 87 – 93.