



## Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kepala Gudang Pada PT. Charoen Pokphand Medan Menggunakan Metode SMART

Bella Aprilia<sup>1</sup>, Asbon Hendra Azhar<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Sistem Informasi, Universitas Potensi Utama, Indonesia

### Article Info

**Article history:**

Received 7 Oct, 2022

Revised 28 Oct, 2022

Accepted 29 Nov, 2022

**Kata Kunci:**

*Kepala Gudang*

*Mysql*

*PHP*

*SMART*

*Sistem Pendukung Keputusan*

**Keywords:**

*Warehouse Manager*

*Mysql*

*PHP*

*SMART*

*Decision Support System*

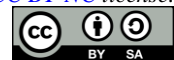
### ABSTRAK

PT. Charoen Pokphand Medan merupakan perusahaan yang melakukan produksi, penjualan Produk pakan ternak. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan yaitu proses penentuan Kepala Gudang yang kurang akurat, bagian HRD menentukan Kepala Gudang yang layak berdasarkan rekapan nama dan nilai karyawan tetap yang diterima. Proses penentuan kepala gudang masih dilakukan secara subjektif berdasarakan keputusan dari HRD tanpa melakukan seleksi dari beberapa karyawan yang dijadikan menjadi kandidat dalam penentuan kepala gudang serta proses penentuan kepala gudang hanya di nilai berdasarkan tanggung jawab, komunikasi dan absensi dengan demikian dalam penentuan kepala gudang masih kurang akurat dan tidak efektif. PT. Charoen Pokphand Medan belum meerapkan metode sistem pendukung keputusan dalam penentuan kepala gudang. Nilai – nilai karyawan tetap yang akan dipilih menjadi Kepala Gudang berdasarkan dari disiplin waktu, sikap perilaku, proses kerja dan prestasi karyawan tetap. Proses penentuan dan pemilihan Kepala Gudang diolah dengan menggunakan Microsoft excel 2007 sehingga sering terjadi kesalahan data dari karyawan tetap dan proses perhitungan serta penentuan Kepala Gudang membutuhkan waktu yang cukup lama, serta dibutuhkan kriteria penilaian yang baru dalam penentuan Kepala Gudang untuk mendapatkan hasil yang lebih efektif.

### ABSTRACT

*PT. Charoen Pokphand Medan is a company that produces and sells animal feed products. The problems faced by the company are the process of determining the Head of the Warehouse which is less accurate, the HRD section determines the appropriate Head of the Warehouse based on the recap of the name and value of the permanent employee received. The process of determining the head of the warehouse is still done subjectively based on decisions from HRD without selecting several employees who are used as candidates in determining the head of the warehouse and the process of determining the head of the warehouse is only judged based on responsibility, communication and attendance, thus determining the head of the warehouse is still less accurate and ineffective. PT. Charoen Pokphand Medan has not applied the decision support system method in determining the head of the warehouse. The values of permanent employees who will be selected as Warehouse Heads are based on time discipline, behavioral attitudes, work processes and permanent employee achievements. The process of determining and selecting the Head of the Warehouse is processed using Microsoft excel 2007 so that data errors from permanent employees often occur and the calculation process and the determination of the Head of the Warehouse takes a long time, and new assessment criteria are needed in determining the Head of the Warehouse to get more effective results.*

*This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.*



*Corresponding Author:*

Bella Aprilia

Sistem Informasi, Universitas Potensi Utama

K.L. Yos Sudarso KM 6,5 No. 3A, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

[aprieliabella28@gmail.com](mailto:aprieliabella28@gmail.com)

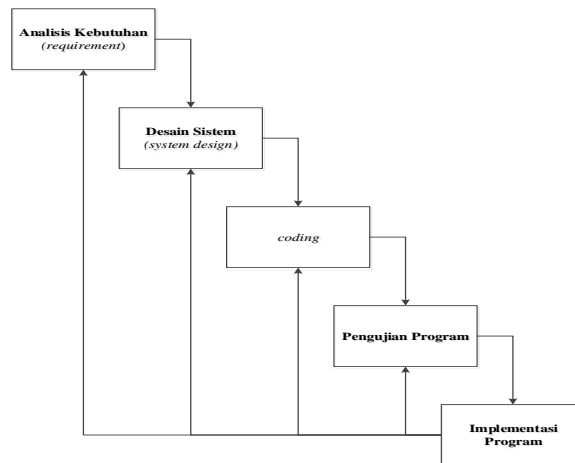
## 1. PENDAHULUAN

PT. Charoen Pokphand Medan merupakan perusahaan yang melakukan produksi, penjualan Produk pakan ternak. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan yaitu proses penentuan Kepala Gudang yang kurang akurat, bagian HRD menentukan Kepala Gudang yang layak berdasarkan rekapan nama dan nilai karyawan tetap yang diterima. Proses penentuan kepala gudang masih dilakukan secara subjektif berdasarakan keputusan dari HRD tanpa melakukan seleksi dari beberapa karyawan yang dijadikan menjadi kandidat dalam penentuan kepala gudang serta proses penentuan kepala gudang hanya di nilai berdasarkan tanggung jawab, komunikasi dan absensi. Oleh karena itu diperlukan pengambilan keputusan yang tepat dengan memperhitungkan unkonsistensi pada kriteria yang dimiliki, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan menurut Adil Setiawan (2019) suatu pendekatan sistematis suatu masalah dengan pengumpulan fakta, penentuan yang matang dari alternatif yang dihadapi dan pengambilan tindakan yang paling tepat. Sistem Pendukung Keputusan menurut Linda Wahyuni (2021) merupakan suatu sistem berbasis komputer yang dapat mendukung pengambilan keputusan dalam menyelesaikan masalah yang semi terstruktur dengan memanfaatkan data yang ada. Sistem Pendukung Keputusan menurut Rika Rosnelly (2018) dapat memberikan alternatif solusi bila seseorang atau sekelompok orang sulit dalam menentukan keputusan yang tepat dan sesuai. Sistem Pendukung Keputusan menurut Ria Eka Sari (2018) untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, menentukan pendekatan yang digunakan dalam prosen pengambilan keputusan, sampai mengevaluasi pemilihan alternatif. Sistem Pendukung Keputusan menurut Abdul Meizar (2020) sangat berguna dalam dunia usaha dan bisnis sebagai sarana pengambilan keputusan dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Menurut penelitian yang dilakukan Maya Nur Amalia (2021) metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) untuk membantu dalam memproses menentukan supplier dengan standar kriteria-kriteria yang ditetapkan perusahaan untuk menghasilkan keputusan yang lebih akurat dan cepat. Menurut penelitian Rakha (2021) SMART merupakan teknik pembuat keputusan multi atribut yang digunakan dalam memilih antara beberapa alternatif. Menurut penelitian Gumilar Ramadhan Pangaribuan (2019) SMART (*Simple Multi-Attribut Rating Technique*) merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria [9]. Menurut penelitian Rosnani Ginting (2020) SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) yang membantu pihak pimpinan perusahaan untuk melakukan pengambilan keputusan penentuan Supplier dengan lebih cepat dan akurat. Menurut penelitian Cindi Wulandari (2021) metode simple multi Attribut rating technique (SMART) merupakan suatu metode pengambilan keputusan multi kriteria yang setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai dan setiap kriterria. Menurut penelitian Hidayatus Sibyan (2019) Metode SMART yang merupakan singkatan dari Simple Multi Attribut Rating Technique adalah sebuah metode untuk menangani permasalahan multi-kriteria dalam sistem pendukung keputusan. Menurut penelitian Mohammad Guntur (2019) SMART, teknik pengambilan keputusan multi kriteria ini didasarkan setiap alternatif terdiri dari beberapa kriteria yang memiliki nilai dan setiap kriteria. Sehingga penulis melakukan analisa yang berkaitan dengan sistem inFormasi yang ada, maka penulis merancang sistem menggunakan model pendukung keputusan yang menerapkan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*). Metode SMART merupakan metode pengambilan keputusan yang bertujuan untuk mengumpulkan inFormasi tentang semua data yang berkaitan dengan beberapa atribut (multi atribut) dan beberapa kriteria (multi kriteria) (Hutagalung., 2021). SMART lebih banyak digunakan karena kesederhanaannya dalam merespon kebutuhan pembuat keputusan dan caranya menganalisa respon. Analisa yang terlibat adalah transparan sehingga metode ini memberikan pemahaman masalah yang tinggi dan dapat diterima oleh pembuat keputusan Pembobotan pada SMART menggunakan skala antara 0 sampai 1, sehingga mempermudah perhitungan dan perbandingan nilai pada masing-masing alternatif (Safii & Saputri., 2018).

## 2. METODE PENELITIAN

Adapun penulis menggunakan metodologi penelitian yang digunakan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Diagram Waterfall

Pengembangan metode cascading terdiri dari beberapa tahapan, yaitu persyaratan (analisis kebutuhan), desain sistem, penulisan kode, pengujian program, pemeliharaan sistem.

#### 2.1. Analisis permintaan

Berisi tentang hal-hal yang harus ada dalam keluaran desain untuk memperbaiki masalah yang ada berdasarkan tujuan. Data yang dibutuhkan dalam perancangan sistem adalah data pengganti dan data kriteria.

#### 2.2. Desain sistem

Secara umum penerapan metode SMART dalam sistem pendukung keputusan untuk pengelola gudang di PT. Charoen Pokphand Medan menggunakan pola desain *Unified Modeling Language*.

#### 2.3. Tulis kode sinkronisasi program

Pengkodean adalah terjemahan desain ke dalam bahasa yang dapat dikenali oleh komputer. Dibuat oleh programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh pengguna. Langkah ini merupakan langkah yang benar-benar bekerja pada sebuah sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan pada tahap ini. Setelah enkripsi selesai, pengujian akan dilakukan pada sistem yang dibuat sebelumnya. Tujuan pengujian adalah untuk menemukan bug dalam sistem dan kemudian memperbaikinya.

#### 2.4. Pengujian program

Pada titik ini, pengujian aplikasi ekstensif dilakukan, termasuk pengujian fungsional dan pengujian daya tahan sistem. Pengujian kotak hitam (antarmuka) adalah pengujian perangkat lunak yang memeriksa fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur atau operasi internal. Pengetahuan khusus tentang kode aplikasi/struktur internal dan pengetahuan pemrograman biasanya tidak diperlukan, pengujian dilakukan untuk setiap bagian dari perangkat yang dirancang.

#### 2.5. Penerapan Sistem

Perangkat lunak yang sulit dikirimkan ke pelanggan pasti akan melihat perubahan. Perubahan ini dapat disebabkan oleh bug karena perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru (sistem operasi atau perangkat baru) atau karena kebutuhan pelanggan untuk meningkatkan fungsionalitas.

### 3. HASIL AND PEMBAHASAN

Adapun hasil dan pembahasan pada sistem yang dirancang yaitu kriteria dan subkriteria yang digunakan dalam menentukan dalam pemilihan kepala gudang yang diseleksi dari karyawan tetap pada PT, Charoen Pokphand Medan. Proses penentuan kriteria-kriteria karyawan dinilai berdasarkan dari :

#### 3.1. Set Kriteria

Kriteria yang menjadi penilaian yaitu Tanggung Jawab, Komunikasi, Kesalahan Kerja, Absensi dan Nilai Ujian. Tabel 1 berikut ini merupakan kriteria dan bobot.

Tabel 1. Tabel Kriteria Penilaian Kepala Gudang

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Jenis
K1	Absensi	20	Cost
K2	Tanggung Jawab	15	Benefit

K3	Komunikasi	15	Benefit
K4	Nilai Ujian	25	Benefit
K5	Kesalahan Kerja	25	Benefit

### 3.2. Set Sub Kriteria

Sub kriteria merupakan bagian dari setiap kriteria yang digunakan untuk penilaian. Setiap kriteria memiliki beberapa sub kriteria yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### a. Absensi

Tabel 2. Sub Kriteria Absensi

Nilai	Bobot
1- 3 hari	1
4 – 6 Hari	2
7 – 8 Hari	3
9 – 10 Hari	4
> 10 Hari	5

#### b. Tanggung Jawab

Tabel 3. Sub Kriteria Tanggung Jawab

Nilai	Bobot
< 76	1
76 – 80	2
81 – 84	3
85-88	4
>88	5

#### c. Komunikasi

Tabel 4. Sub Kriteria Komunikasi

Nilai	Bobot
< 76	1
76 – 80	2
81 – 84	3
85-88	4
>88	5

#### d. Nilai Ujian

Tabel 5 Sub Kriteria Nilai Ujian

Nilai	Bobot
< 76	1
76 – 80	2
81 – 84	3
85-88	4
>88	5

#### e. Kesalahan Kerja

Tabel 6. Sub Kriteria Kesalahan Kerja

Nilai	Bobot
< 76	1

76 – 80	2
81 – 84	3
85-88	4
>88	5

### 3.3. Perhitungan SMART

Pada tahap ini yaitu menormalisasikan bobot masing-masing kriteria dengan cara membagi masing-masing bobot kriteria dibagi dengan total seluruh bobot, maka :

Tabel 7. Data Testing / Data Untuk Di Analisa

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot Sebelum Normalisasi	Bobot Setelah normalisasi
K1	Absensi	20	0.20
K2	Tanggung Jawab	15	0.15
K3	Komunikasi	15	0.15
K4	Nilai Ujian	25	0.25
K5	Kesalahan Kerja	25	0.25
Total		100	

#### a. Konversi Kriteria sebelum konfigurasi utility

Tabel 8. Data Konversi

Nama Calon / Kandidat	Absensi	Tanggung Jawab	Komunikasi	Nilai Ujian	Kesalahan Kerja
Andika	4	5	5	4	4
Marintan	5	3	4	5	4
Lya Anastasia	5	3	5	5	5
Tina Lingga	3	4	4	5	5
Perdana	2	5	4	5	3
Martinus	5	5	4	3	4
Andika Suherman	4	4	4	2	3
Hermi Siagian	3	4	3	4	4
Antony Pasaribu	4	3	3	5	5
Mhd Ade	3	5	4	5	5
Muhammad Albari	4	4	3	5	5
Heryanto Sinaga	3	5	5	2	3
Ivan Satrya	3	5	2	4	3
Ilham Hartanto	2	5	4	4	5
Heru Gunawan	3	2	3	2	3
Nanda Satrya	5	5	3	2	3
Maya Sufiani	2	3	3	1	5
Muhammad Ikhsan	3	2	2	4	5
Bona Sinaga	3	5	3	5	4
Mhd Al Azhar	3	2	2	2	3
Gusti Firanda	3	4	4	5	3
Muhammad Fahmi	2	4	4	5	3
Fernando Ketaren	1	4	4	1	3
Maya Sirait	3	4	3	3	3
Sri Nova Siagian	5	3	2	5	4

#### b. Konfigurasi Kriteria Utility Parameter

Pada tahap konfigurasi ini yaitu mengubah Kriteria Parameter menjadi Kriteria baku dengan rumus:

$$u_i(a_i) = \frac{C_{out} - C_{min}}{C_{max} - C_{min}} \quad (1)$$

$C_{out}$  = Kriteria parameter dari masing-masing sekolah

$C_{min}$  = Kriteria parameter terkecil dari keseluruhan Kriteria parameter setiap kriteria

- 1) (contoh pada kriteria Bau terdapat 3 parameter dan Kriteria terkecil yaitu 1, maka  $c_{min}=1$ )
- 2)  $C_{max}$  = Kriteria parameter terbesar dari keseluruhan Kriteria parameter setiap kriteria
- 3) (contoh pada kriteria status akreditasi terdapat 5 parameter dan Kriteria terbesar yaitu 5, maka  $c_{max}=5$ )

Maka :

Tabel 9. Jarak Akhir dan Klasifikasi Status Mayoritas

Nama Calon / Kandidat	Absensi	Tanggung Jawab	Komunikasi	Nilai Ujian	Kesalahan Kerja
Andika	5-4 / 5-1	5-2 / 5-2	5-2 / 5-2	4-1 / 5-1	4-3 / 5-3
Marintan	5-5 / 5-1	3-2 / 5-2	4-2 / 5-2	5-1 / 5-1	4-3 / 5-3
Lya Anastasia	5-5 / 5-1	3-2 / 5-2	5-2 / 5-2	5-1 / 5-1	5-3 / 5-3
Tina Lingga	5-3 / 5-1	4-2 / 5-2	4-2 / 5-2	5-1 / 5-1	5-3 / 5-3
Perdana	5-2 / 5-1	5-2 / 5-2	4-2 / 5-2	5-1 / 5-1	3-3 / 5-3
Martinus	5-5 / 5-1	5-2 / 5-2	4-2 / 5-2	3-1 / 5-1	4-3 / 5-3
Andika Suherman	5-4 / 5-1	4-2 / 5-2	4-2 / 5-2	2-1 / 5-1	3-3 / 5-3
Hermiina Siagian	5-3 / 5-1	4-2 / 5-2	3-2 / 5-2	4-1 / 5-1	4-3 / 5-3
Antony Pasaribu	5-4 / 5-1	3-2 / 5-2	3-2 / 5-2	5-1 / 5-1	5-3 / 5-3
Mhd Ade	5-3 / 5-1	5-2 / 5-2	4-2 / 5-2	5-1 / 5-1	5-3 / 5-3
Muhammad Albari	5-4 / 5-1	4-2 / 5-2	3-2 / 5-2	5-1 / 5-1	5-3 / 5-3
Heryanto Sinaga	5-3 / 5-1	5-2 / 5-2	5-2 / 5-2	2-1 / 5-1	3-3 / 5-3
Ivan Satrya	5-3 / 5-1	5-2 / 5-2	2-2 / 5-2	4-1 / 5-1	3-3 / 5-3
Ilham Hartanto	5-2 / 5-1	5-2 / 5-2	4-2 / 5-2	4-1 / 5-1	5-3 / 5-3
Heru Gunawan	5-3 / 5-1	2-2 / 5-2	3-2 / 5-2	2-1 / 5-1	3-3 / 5-3
Nanda Satrya	5-5 / 5-1	5-2 / 5-2	3-2 / 5-2	2-1 / 5-1	3-3 / 5-3
Maya Sufiani	5-2 / 5-1	3-2 / 5-2	3-2 / 5-2	1-1 / 5-1	5-3 / 5-3
Muhammad Ikhsan	5-3 / 5-1	2-2 / 5-2	2-2 / 5-2	4-1 / 5-1	5-3 / 5-3
Bona Sinaga	5-3 / 5-1	5-2 / 5-2	3-2 / 5-2	5-1 / 5-1	4-3 / 5-3
Mhd Al Azhar	5-3 / 5-1	2-2 / 5-2	2-2 / 5-2	2-1 / 5-1	3-3 / 5-3
Gusti Firanda	5-3 / 5-1	4-2 / 5-2	4-2 / 5-2	5-1 / 5-1	3-3 / 5-3
Muhammad Fahmi	5-2 / 5-1	4-2 / 5-2	4-2 / 5-2	5-1 / 5-1	3-3 / 5-3
Fernando Ketaren	5-1 / 5-1	4-2 / 5-2	4-2 / 5-2	1-1 / 5-1	3-3 / 5-3
Maya Sirait	5-3 / 5-1	4-2 / 5-2	3-2 / 5-2	3-1 / 5-1	3-3 / 5-3
Sri Nova Siagian	5-5 / 5-1	3-2 / 5-2	2-2 / 5-2	5-1 / 5-1	4-3 / 5-3

### c. Menentukan Kriteria Akhir

Pada tahap akhir ini yaitu mencari Kriteria akhir dari kriteria dengan menjumlahkan hasil dari pengkalian Kriteria konfigurasi utility dengan Kriteria bobot setelah dinormalisasikan seluruh kriteria, maka:

Tabel 10. Perkalian Matriks

Nama Calon / Kandidat	Absensi	Tanggung Jawab	Komunikasi	Nilai Ujian	Kesalahan Kerja
Andika	0.25 * 0.2	1 * 0.15	1 * 0.15	0.75 * 0.25	0.5 * 0.25
Marintan	0 * 0.2	0.33 * 0.15	0.66 * 0.15	1 * 0.25	0.5 * 0.25
Lya Anastasia	0 * 0.2	0.33 * 0.15	1 * 0.15	1 * 0.25	1 * 0.25
Tina Lingga	0.5 * 0.2	0.66 * 0.15	0.66 * 0.15	1 * 0.25	1 * 0.25
Perdana	0.75 * 0.2	1 * 0.15	0.66 * 0.15	1 * 0.25	0 * 0.25
Martinus	0 * 0.2	1 * 0.15	0.66 * 0.15	0.5 * 0.25	0.5 * 0.25
Andika Suherman	0.25 * 0.2	0.66 * 0.15	0.66 * 0.15	0.25 * 0.25	0 * 0.25
Hermiina Siagian	0.5 * 0.2	0.66 * 0.15	0.33 * 0.15	0.75 * 0.25	0.5 * 0.25
Antony Pasaribu	0.25 * 0.2	0.33 * 0.15	0.33 * 0.15	1 * 0.25	1 * 0.25
Mhd Ade	0.5 * 0.2	1 * 0.15	0.66 * 0.15	1 * 0.25	1 * 0.25
Muhammad Albari	0.25 * 0.2	0.66 * 0.15	0.33 * 0.15	1 * 0.25	1 * 0.25
Heryanto Sinaga	0.5 * 0.2	1 * 0.15	1 * 0.15	0.25 * 0.25	0 * 0.25
Ivan Satrya	0.5 * 0.2	1 * 0.15	0 * 0.15	0.75 * 0.25	0 * 0.25
Ilham Hartanto	0.75 * 0.2	1 * 0.15	0.66 * 0.15	0.75 * 0.25	1 * 0.25

Heru Gunawan	0.5 * 0.2	0 * 0.15	0.33* 0.15	0.25 * 0.25	0 * 0.25
Nanda Satrya	0 * 0.2	1 * 0.15	0.33* 0.15	0.25 * 0.25	0 * 0.25
Maya Sufiani	0.75 * 0.2	0.33* 0.15	0.33* 0.15	0 * 0.25	1 * 0.25
Muhammad Ikhsan	0.5 * 0.2	0 * 0.15	0 * 0.15	0.75 * 0.25	1 * 0.25
Bona Sinaga	0.5 * 0.2	1 * 0.15	0.33* 0.15	1 * 0.25	0.5 * 0.25
Mhd Al Azhar	0.5 * 0.2	0 * 0.15	0 * 0.15	0.25 * 0.25	0 * 0.25
Gusti Firanda	0.5 * 0.2	0.66* 0.15	0.66* 0.15	1 * 0.25	0 * 0.25
Muhammad Fahmi	0.75 * 0.2	0.66* 0.15	0.66* 0.15	1 * 0.25	0 * 0.25
Fernando Ketaren	1 * 0.2	0.66* 0.15	0.66* 0.15	0 * 0.25	0 * 0.25
Maya Sirait	0.5 * 0.2	0.66* 0.15	0.33* 0.15	0.5 * 0.25	0 * 0.25
Sri Nova Siagian	0 * 0.2	0.33* 0.15	0 * 0.15	1 * 0.25	0.5 * 0.25

Maka,

Tabel 11. Hasil Akhir

Rank	Nama Calon / Kandidat	Skor Akhir
1	Mhd Ade	0.85
2	Ilham Hartanto	0.84
3	Tina Lingga	0.80
4	Lya Anastasia	0.70
5	Muhammad Albari	0.70
6	Bona Sinaga	0.68
7	Andika	0.66
8	Perdana	0.65
9	Antony Pasaribu	0.65
10	Muhammad Fahmi	0.60
11	Hermina Siagian	0.56
12	Gusti Firanda	0.55
13	Muhammad Ikhsan	0.54
14	Marintan	0.53
15	Martinus	0.50
16	Maya Sufiani	0.50
17	Heryanto Sinaga	0.46
18	Ivan Satrya	0.44
19	Sri Nova Siagian	0.43
20	Fernando Ketaren	0.40
21	Maya Sirait	0.38
22	Andika Suherman	0.31
23	Nanda Satrya	0.26
24	Heru Gunawan	0.21
25	Mhd Al Azhar	0.16

Maka karyawan yang diangkat kepala gudang dimenangkan oleh Mhd Ade dengan Nilai tertinggi yaitu 0.85.

### 3.4. Perancangan Sistem

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

#### 1. Tampilan *Form* Data Kriteria

Adapun tampilan *form* Kriteria yang dirancang ditunjukkan pada gambar 2.

ID Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Atribut	TINDAKAN	SUBKRITERIA
1	Absensi	20	Cost	Edit Hapus	Lihat
2	Tanggung Jawab	15	Benefit	Edit Hapus	Lihat
3	Komunikasi	15	Benefit	Edit Hapus	Lihat
4	Nilai Ujian	25	Benefit	Edit Hapus	Lihat
5	Kesalahan Kerja	25	Benefit	Edit Hapus	Lihat

Gambar 2. Tampilan *Form* Data Kriteria

## 2. Tampilan *Form* Data Calon

Adapun tampilan gambar *form* data calon yang dirancang ditunjukkan pada gambar 3.

ID Calon / Kandidat	Nama Calon / Kandidat	Absensi	Tanggung Jawab	Komunikasi	Nilai Ujian	Kesalahan Kerja	TINDAKAN
1	Andika	9 - 10 Hari	>88	>88	85 - 88	85 - 88	Edit Hapus
3	Maridan	> 10 Hari	81 - 84	85 - 88	>88	85 - 88	Edit Hapus
4	Lya Anastasia	> 10 Hari	81 - 84	>88	>88	>88	Edit Hapus
5	Tina Lingga	7 - 8 Hari	85 - 88	85 - 88	>88	>88	Edit Hapus
6	Pordana	4 - 6 Hari	>88	85 - 88	>88	81 - 84	Edit Hapus
7	Martius	> 10 Hari	>88	85 - 88	81 - 84	85 - 88	Edit Hapus

Gambar 3. Tampilan *Form* Data Calon

## 3. Tampilan *Form* Analisa

Adapun tampilan *form* Analisa yang berfungsi untuk melakukan proses Analisa ditunjukkan pada gambar 4.

Analisa Penentuan Kepala Gudang						
Data Calon / Kandidat						
Nama Calon / Kandidat	Absensi	Tanggung Jawab	Komunikasi	Nilai Ujian	Kesalahan Kerja	TINDAKAN
Andika	9 - 10 Hari	>88	>88	85 - 88	85 - 88	Edit Hapus
Maridan	> 10 Hari	81 - 84	85 - 88	>88	85 - 88	Edit Hapus
Lya Anastasia	> 10 Hari	81 - 84	>88	>88	>88	Edit Hapus
Tina Lingga	7 - 8 Hari	85 - 88	85 - 88	>88	>88	Edit Hapus
Pordana	4 - 6 Hari	>88	85 - 88	>88	81 - 84	Edit Hapus



Sri Nova Siagian	> 10 Hari	81 - 84	76 - 80	>88	85 - 88
<b>Normalisasi Matriks</b>					
Nama Calon / Kandidat	Absensi	Tanggung Jawab	Komunikasi	Nilai Ujian	Kesalahan Kerja
Andika	4	5	5	4	4
Mairidan	5	3	4	5	4
Lya Anastasia	5	3	5	5	5
Tina Lingga	3	4	4	5	5
Perdana	2	5	4	5	3
Martinus	5	5	4	3	4
Andika Suhorman	4	4	4	2	3
Hermans Siagian	3	4	3	4	4
Antony Pasaribu	4	3	3	5	5
Mhd Ade	3	5	4	5	5
Muhammad Albari	4	4	3	5	5
Heryanto Sinaga	3	5	5	2	3
Ivan Satrya	3	5	2	4	3
Iham Hartanto	2	5	4	4	5
Heru Gunawan	3	2	3	2	3

Gambar 4. Tampilan Form Analisa

18	Ivan Satrya	0.44
19	Sri Nova Siagian	0.43
20	Fernando Kotaren	0.40
21	Maya Sifat	0.38
22	Andika Suhorman	0.31
23	Nanda Satrya	0.26
24	Heru Gunawan	0.21
25	Mhd Al Adhar	0.16

© 2022 PT. Charoen Pokphand Indonesia. All Rights Reserved | Design by PT. Charoen Pokphand Indonesia

Gambar 5. Tampilan Lanjutan Form Analisa

4. Tampilan *Form* Laporan Analisa

Adapun tampilan *form* laporan Analisa yang dirancang terdapat pada gambar 6.

Nama Calon / Kandidat	Nilai	Rangking
Mhd Ade	0.85	1
Iham Hartanto	0.84	2
Tina Lingga	0.80	3
Lya Anastasia	0.70	4
Muhammad Albari	0.70	5
Bona Sinaga	0.68	6
Andika	0.66	7

Gambar 6. Tampilan Form Laporan Analisa

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan membangun sistem pendukung keputusan untuk mengidentifikasi pengelola gudang, maka dapat dihasilkan hasil pemeringkatan pengelola gudang di PT. Charoen Pokhand Medan.

2. Dengan adanya sistem ini akan sangat membantu dalam mempercepat proses pengolahan data saat mengambil keputusan untuk menentukan pengelola gudang di PT. Charoen Pokhand Medan.
3. Menggunakan metode SMART dapat melakukan perhitungan otomatis saat pengguna memasukkan nilai pengganti dan nilai kriteria, yang membantu mengurangi masalah pengambilan keputusan saat mengidentifikasi manajer gudang di PT. Charoen Pokphand Medan dan alat UML (*Unified Modeling Language*).

### ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Potensi Utama dan PT. Charoen Pokphand Medan.

### REFERENCES

- Pangaribuan, G. R., Windarto, A. P., Mustika, W. P., & Wanto, A. (2019). Sistem pendukung Keputusan Pemilihan Sapi Menggunakan Metode SMART. *JIKI*. Volume: 03, Number : 01, April 2019 ISSN 2598-6341 (online).
- Setiawan, A., & Pane, R. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Peserta Miss Indonesia Menggunakan Metode Topsis. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK)*, Vol 3 No 2, Juli 2019.
- Negoro, W. S., & Wahyuni, L. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Kenaikan Gaji Pegawai Menggunakan Metode Waspas. *IT Journal*, Vol. 9 No.1 April 2021.
- Zulfikar, F., Rosnelly, R., & Saragih, N.E. (2018) . Perancangan Aplikasi Penentuan Kenaikan Jabatan Karyawan Dengan Metode SAW Pada Yayasan ICM. *Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018 (STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, 8-9 Maret 2018)*, 1152-1157.
- Prayetno, D., Sinaga, M. D., & Sari, R. E. (2018). Perancangan Aplikasi Penentua Kadar Minyak Mentah Kelapa Sawit Dengan Metode Topsis. *Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi 2018, STMIK Pontianak*, 12 Juli 2018.
- Nuzlia, W., & Meizar, A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Merk Tepung Terigu Pada Rumah Bakery Menerapkan Metode Simple Additive Weighting Dan Weighted Product. *InfoSys Journal*, Vol 4 No 2 Februari 2020, hlm 122-132 ISSN : 2087-3085.
- Amalia, M. N., & Ary, M. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Dengan Menggunakan SMART Pada CV. Hamuas Mandiri. *Jurnal Sains dan Informatika p-ISSN: 2460-173X Volume 7, Nomor 2, November 2021 e-ISSN: 2598-5841*.
- Bagaspati, R. A., & Irawan, H. (2020). Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dan Simple Multi Attribute Rating Technique (Smart) dalam Pemilihan Supplier Terbaik Menggunakan Metode Studi Kasus PT. Muria Karya Sentosa. *Jurnal ProceedingS ENDIU (2020) ISBN: 978-979*.
- Pangaribuan, G. R., Windarto, A. P., Mustika, W. P., & Wanto, A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jenis Sapi bagi Peternak Sapi Potong Menggunakan Metode SMART. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika Volume: 03, Number : 01, April 2019 ISSN 2598-6341 (online)*.
- Ginting, R., & Alfredo. (2020). Penentuan Supplier dengan Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART). *Volume 3 Issue 2 – 2020 TALENTA Conference Series: Energy & Engineering (EE)*.
- Wulandari, C., Elmayati, & Pratiwi, D. O. (2020). Penerapan Metode Smart Pada Seleksi Penerimaan Bantuan Rumah Tidak Layak Huni Studi Kasus Kecamatan Lubuklinggau Timur Ii. *Jurnal Ilmiah Betrik, Volume.12, No.02, Agustus 2021*.
- Sibyan, H. (2019). Implementasi Metode Smart Pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Sekolah. *Jurnal UNSIQ, Vol. 7 No. 1, 78 - 83 ISSN(print): 2354-869X | ISSN(online): 2614-3763*.
- Guntur, M., & Yanto, R. (2019). Sistem Pendukung Keputusan untuk Seleksi Kelayakan Penerima Bantuan Pengembangan Usaha Pangan Masyarakat Dengan Penerapan Metode SMART, *Telematika – Vol. 12 No. 2 (2019) e-ISSN 2442-4528*.
- Hutagalung, B. T. J., Siregar, E. T., & Lubis, J. H. (2021) . Penerapan Metode SMART dalam Seleksi Penerima Bantuan Sosial Warga Masyarakat Terdampak COVID-19. *JMIB . Volume 5, Nomor 1, Januari 2021, Page 170-185, ISSN 2614-5278 (media cetak), ISSN 2548-8368 (media online)*.
- Saffii, M., & Saputri, D. A. (2018) . Penerapan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (Smart) Sebagai Motivasi Pegawai Dalam Peningkatan Prestasi. *Jurnal Mantik Penusa Vol. 2, No. 2 Desember 2018, pp. 169-174*.