

# Penerapan Metode CPI Dalam Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Pegawai Yang Mendapatkan Kenaikan Gaji Pada PT. Sumatera Hajarindo Berbasis Web

*Application of the Cpi Method in a Decision Support System to Determine Employees Who Get a Salary Increase at Web-Based PT. Sumatera Hajarindo*

**Ricky Fadillah Azwar<sup>a,1</sup>, Mutiara sovina<sup>b,2</sup>**

<sup>a</sup>Program Studi Sistem Informasi UPU, Jl. K.L. Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

<sup>b</sup>Dosen Program Studi Sistem Informasi UPU, Jl. K.L. Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia  
fadillahazwar4@gmail.com<sup>1</sup>, [mutiarasovina@gmail.com](mailto:mutiarasovina@gmail.com)<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan teknologi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan secara berkesinambungan dan bertujuan untuk mencapai suatu keadaan atau kondisi yang lebih baik dari sebelumnya. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut manusia dituntut untuk bekerja secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan atau hasil yang lebih baik, cepat dan akurat dan lebih memuaskan, karena dengan teknologi dapat membantu kelancaran dalam pengolahan data menjadi suatu informasi yang sangat dibutuhkan oleh semua pihak, terutama untuk kegiatan operasional perusahaan. Pada penelitian skripsi ini penulis melakukan penelitian pada PT. Sumatera Hajarindo, dan selama penulis melakukan penelitian ada beberapa masalah yang terjadi saat perusahaan melakukan pemilihan pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji yaitu PT. Sumatera Hajarindo tidak memiliki sistem aplikasi khusus untuk melakukan pemilihan pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji. Pada proses manual penentuan pemberian kenaikan gaji pegawai dilakukan secara bertahap didahului dengan memilih pegawai yang akan direkomendasikan mendapatkan kenaikan gaji, kemudian mengumpulkan data penilaian dari setiap pegawai, dilanjutkan dengan membandingkan setiap nilai pegawai secara manual, tahap-tahap tersebut yang akan menentukan keputusan pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji. Penerapan teknologi pada PT. Sumatera Hajarindo yang terkomputerisasi dianggap menjadi salah satu solusi handal untuk memperbaiki permasalahan yang telah dijelaskan di atas. Dibutuhkannya sistem pendukung keputusan untuk memilih pegawai yang dapat direkomendasikan dalam pemberian kenaikan gaji. Oleh karena itu peneliti memanfaatkan teknologi komputer untuk membuat aplikasi Sistem Pendukung Keputusan berbasis web dengan menggunakan Metode CPI sehingga dapat membantu pihak perusahaan dalam menentukan pegawai yang tepat untuk dijadikan rekomendasi pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji.

**Kata Kunci :** Sistem Pendukung Keputusan, Metode Composite Performance Index, Pemilihan Pegawai, Kenaikan Gaji

## ABSTRACT

The development of technological science is a series of activities carried out continuously and aims to achieve a situation or condition that is better than before. Along with advances in science and technology, humans are required to work effectively and efficiently in order to achieve goals or results that are better, faster, more accurate and more satisfying, because technology can help smooth processing of data into information that is really needed by all parties. . , especially for company operational activities. In this thesis research the author conducted research at PT. Sumatra Hajarindo, and while the author was conducting research there were several problems that occurred when the company selected employees who received salary increases, namely PT. Sumatra Hajarindo does not have a special application system for selecting employees who will receive salary increases. In the manual process of giving employee salary increases, it is carried out in stages, preceded by selecting employees who will be recommended to receive a salary increase, then collecting assessment data from each employee, followed by manually comparing each employee's grades, these stages will determine the decision of which employee will receive an increase. wages. Application of technology at PT. Computerized Sumatra Hajarindo is considered a reliable solution to fix the problems described above. A decision support system is needed to select employees who can be recommended for giving salary increases. Therefore, researchers utilize computer technology to create a web-based Decision Support System application using the CPI method so that it can help companies determine the right employees to be used as recommendations for employees who receive salary increases.

---

*Keywords : Decision Support System, Composite Performance Index Method, Employee Selection, Salary*

---

*Disubmit: 25 Oktober 2023*

*Info Artikel :  
Direview: 26 November 2023*

*Diterima : 27 Desember 2023*

*Copyright © 2024 – UPU Journal. All rights reserved.*

---

## **1. PENDAHULUAN**

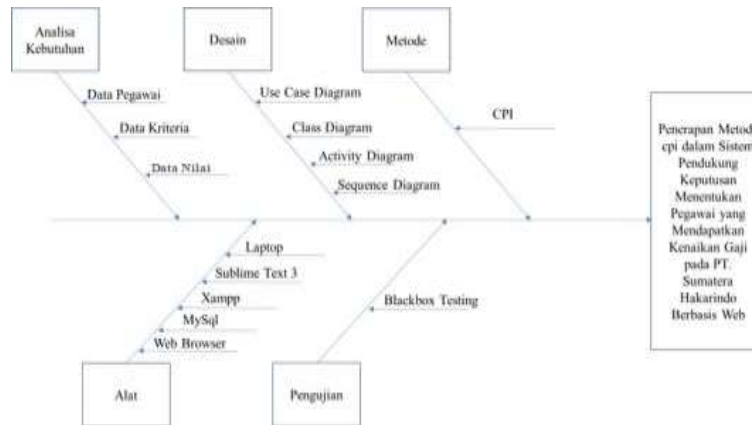
Perkembangan ilmu pengetahuan teknologi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan secara berkesinambungan dan bertujuan untuk mencapai suatu keadaan atau kondisi yang lebih baik dari sebelumnya. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut manusia dituntut untuk bekerja secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan atau hasil yang lebih baik, cepat dan akurat dan lebih memuaskan, karena dengan teknologi dapat membantu kelancaran dalam pengolahan data menjadi suatu informasi yang sangat dibutuhkan oleh semua pihak, terutama untuk kegiatan operasional perusahaan.

Pada penelitian skripsi ini penulis melakukan penelitian pada PT. Sumatera Hakarindo, dan selama penulis melakukan penelitian ada beberapa masalah yang terjadi saat perusahaan melakukan pemilihan pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji yaitu PT. Sumatera Hakarindo tidak memiliki sistem aplikasi khusus untuk melakukan pemilihan pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji. Pada proses manual penentuan pemberian kenaikan gaji pegawai dilakukan secara bertahap didahului dengan memilih pegawai yang akan direkomendasikan mendapatkan kenaikan gaji, kemudian mengumpulkan data penilaian dari setiap pegawai, dilanjutkan dengan membandingkan setiap nilai pegawai secara manual, tahap-tahap tersebut yang akan menentukan keputusan pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji.

PT. Sumatera Hakarindo masih kurang memadai dalam membuat keputusan yang akurat dalam pemilihan pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji. Sehingga proses pemilihan pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji tidak berjalan secara efektif. Dan membutuhkan waktu yang cukup lama dan hasil yang kurang akurat dalam penilaian pegawai yang mengakibatkan terjadinya kesalahan dalam mengambil keputusan untuk penentuan pemilihan pegawai yang sesuai untuk mendapatkan kenaikan gaji. Penerapan teknologi pada PT. Sumatera Hakarindo yang terkomputerisasi dianggap menjadi salah satu solusi handal untuk memperbaiki permasalahan yang telah dijelaskan di atas. Dibutuhkannya sistem pendukung keputusan untuk memilih pegawai yang dapat direkomendasikan dalam pemberian kenaikan gaji. Oleh karena itu peneliti memanfaatkan teknologi komputer untuk membuat aplikasi Sistem Pendukung Keputusan berbasis web dengan menggunakan Metode CPI sehingga dapat membantu pihak perusahaan dalam menentukan pegawai yang tepat untuk dijadikan rekomendasi pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji.

## **2. METODE**

Dalam Tahap rancangan penelitian ini, peneliti memakai pemodelan diagram fishbone. Model diagram fishbone dapat dilihat pada Gambar I.1 :



Gambar 1 Diagram Fishbone

Keterangan :

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahapan ini peneliti melakukan penganalisaan dan pengumpulan kebutuhan yang berkaitan dengan pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji seperti data pegawai, data kriteria dan data sub kriteria pemberian beasiswa.

2. Desain Sistem

Pada tahapan ini dilakukan perancangan desain sistem yang akan direalisasikan yaitu untuk membangun aplikasi penerapan metode CPI dalam rekomendasi pegawai yang mendapatkan beasiswa pendidikan dengan menggunakan pemodelan Unified Modeling Language (UML), yang terdiri dari use case diagram, class diagram, activity diagram dan sequence diagram.

3. Metode

Dalam hal ini, penulis memilih metode CPI dalam menentukan pegawai yang dapat di rekomendasikan dalam pemberian kenaikan gaji, karena metode ini dapat mengatasi permasalahan perankingan melalui pemberian bobot berdasarkan pencocokan beberapa profile yang diteliti pada kriteria masing-masing alternative, Adapun rumus *Composite Performance Index* (CPI) seperti yang ada pada gambar dibawah sebagai berikut (Tri Susilo Anto Andri, 2020 : 3) :

$$\begin{aligned} A_{ij} &= (X_{ij}(\min) / X_{ij}(\min)) * 100 \\ A(I + I_j) &= (X(I + I_j) / X_{ij}(\min)) * 100 \\ I_{ij} &= A_{ij} * P_j \\ I_i &= \sum_{j=1}^n I_{ij} \end{aligned}$$

Keterangan :

$A_{ij}$  = Nilai alternatif ke-i pada criteria ke -j

$X_{ij}(\min)$  = Nilai alternatif ke-i pada criteria awal minimum ke -j

$A(i+1.j)$  = Nilai alternatif ke-i+1 pada criteria ke-j

$X(i+1.j)$  = Nilai alternatif ke-i+1 pada criteria awal ke-j

$P_j$  = Bobot kepentingan criteria ke-j

$I_{ij}$  = Index alternatif ke-i

$I_i$  = Indeks gabungan criteria alternatif ke-i

$I = 1,2,3,\dots,n$

$J = 1,2,3,\dots,m$  (Tri Susilo Anto Andri, 2020 : 3).

4. Alat

Pada tahapan ini, Alat yang peneliti gunakan untuk membangun aplikasi adalah Laptop, Sublime Text 3, Xampp, Mysql dan Web Browser.

5. Pengujian

Pada tahapan ini peneliti menguji sistem yang telah dibuat dengan menggunakan pengujian praktek dan teori. Pengujian praktek peneliti menggunakan localhost. Sedangkan untuk pengujian teori peneliti menggunakan blackbox testing yang merupakan pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi

fungsionalitas, khususnya pada input dan output aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum).

#### 6. Hasil

Pada tahapan ini aplikasi sudah selesai dibuat dan dapat dijalankan sesuai dengan yang diharapkan, serta hasil dari penelitian ini akan menampilkan aplikasi penerapan metode CPI dalam rekomendasi pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji pada PT. Sumatera hakarindo.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Analisis Masalah

Analisis sistem dilakukan guna untuk mengetahui gambaran umum sistem yang sedang berjalan tentang proses kenaikan gaji pada PT. Sumatera Hakarindo. Pada saat melakukan penelitian, peneliti mengamati ada beberapa kelemahan yang terdapat pada PT. Sumatera Hakarindo yaitu PT. Sumatera Hakarindo tidak menggunakan aplikasi khusus dalam melakukan pengambilan keputusan rekomendasi pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji dengan kualitas terbaik, perhitungan nilai pegawai dalam rekomendasi kenaikan gaji memakan waktu terlalu lama, data yang dihasilkan masih kurang memadai dalam membuat keputusan yang akurat dan juga PT. Sumatera Hakarindo tidak menggunakan Metode CPI dalam melakukan perhitungan nilai rekomendasi pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji sehingga proses penentuan pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji tersebut berjalan tidak berjalan secara efektif dan efisien.

Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini diharapkan PT. Sumatera Hakarindo dapat memilih pegawai yang terbaik untuk mendapatkan kenaikan gaji dengan dasar perhitungan yang tepat dan tidak lagi dilakukan secara manual agar menghasilkan keputusan yang tepat dalam memilih pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji dengan data-data yang akurat dan tidak memakan waktu yang lama.

#### B. Penerapan Metode Composite Performance Index

Metode *Composite Performance Index* (CPI) merupakan *indeks* gabungan (*Composite Index*) yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian atau peringkat dari digunakan untuk menentukan penilaian atau peringkat dari berbagai alternatif berdasarkan beberapa kriteria (Tri Susilo Anto Andri, 2020 : 3).

Keterangan :

Prosedur di metode *Composite Performance Index* (CPI) disebutkan sebagai berikut (Tri Susilo Anto Andri, 2020 : 3) :

1. Identifikasi kriteria tren positif (semakin tinggi nilainya semakin baik) dan tren negatif (semakin rendah nilainya semakin baik).
2. Untuk kriteria tren positif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi ke seratus, sedangkan nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih tinggi.
3. Untuk kriteria tren negatif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi ke seratus, sedangkan nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih rendah.

#### C. Perhitungan Manual Metode Composite Performance Index

Adapun beberapa data yang diperlukan untuk menerapkan metode *Composite Performance Index* dalam menentukan kenaikan gaji pegawai pada PT. Sumatera Hakarindo yaitu berupa data kriteria, data alternatif atau data pegawai, data nilai bobot alternatif, dan data perhitungan.

Adapun data kriteria dan data bobot dari setiap kriteria dalam menentukan peringkat (ranking) kandidat dalam kenaikan gaji yang diperlukan untuk suatu promosi terdapat kriteria yang menentukan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 1 Kriteria dan Bobot Kriteria

| ID Kriteria | Nama Kriteria         | Bobot Kriteria |
|-------------|-----------------------|----------------|
| C1          | Loyalitas             | 0.35           |
| C2          | Prestasi Kerja        | 0.25           |
| C3          | Kapasitas Intelektual | 0.15           |
| C4          | Kerjasama Tim         | 0.15           |
| C5          | Penyesuaian Diri      | 0.10           |

Adapun data pegawai atau data alternatif pada PT. Hakarindo Sumatera yang akan diseleksi untuk mendapatkan kadidat terbaik dalam system kenaikan gaji yaitu sebagai berikut :

Tabel 2 Data Pegawai

| No. | Nama Pegawai                | NIK     | Bagian |
|-----|-----------------------------|---------|--------|
| 1   | Ester Desima Sianipar       | 1112586 | QC IP  |
| 2   | Mulia Herlina               | 1112694 | QC IP  |
| 3   | Fitriya                     | 1112612 | QC IP  |
| 4   | Siti Mutiah Simanjuntak     | 1123564 | QC IP  |
| 5   | Dery Purwanto               | 1123649 | QC IP  |
| 6   | Novita                      | 1129423 | QC IP  |
| 7   | Ridha Fitriyah              | 1123984 | QC IP  |
| 8   | Fajal Apriansyah            | 1114591 | QC IP  |
| 9   | Damayanti Florentina Manalu | 1119942 | QC IP  |
| 10  | Yuni Mustika                | 1123341 | QC IP  |
| 11  | Nanda Octavia Silalahi      | 1117890 | QC IP  |
| 12  | Syahraini                   | 1117990 | QC IP  |
| 13  | Ismi Oktari                 | 1118875 | QC IP  |
| 14  | Suheni Wulandari            | 1118979 | QC IP  |
| 15  | Fajar Adha Lubis            | 1117569 | QC IP  |

Adapun skala penilaian yang digunakan untuk menentukan nilai dari setiap alternatif pada setiap kriteria yang telah di tentukan pada PT. Hakarindo Sumatera adalah sebagai berikut :

Tabel 3 Skala Penilaian

| Skala Penilaian |                    |
|-----------------|--------------------|
| Nilai           | Keterangan         |
| 10-49           | Sangat Kurang Baik |
| 50-59           | Kurang Baik        |
| 60-69           | Cukup Baik         |
| 70-79           | Baik               |
| 80-100          | Sangat Baik        |

Dalam proses penentuan rangking kadidat dengan metode *Composite Performance Index* terdiri dari beberapa Langkah yaitu sebagai berikut :

1. Pemberian Nilai Bobot Pada Setiap Alteratif

Pemberian nilai disini yang di maksud adalah memberikan nilai kepada pegawai sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan oleh PT. Hakarindo Sumatera yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4 Nilai Bobot Alternatif

| Pegawai                     | Kriteria  |                |                       |               |                  |
|-----------------------------|-----------|----------------|-----------------------|---------------|------------------|
|                             | Loyalitas | Prestasi Kerja | Kapasitas Intelektual | Kerjasama Tim | Penyesuaian Diri |
| Ester Desima Sianipar       | 80        | 75             | 80                    | 75            | 70               |
| Mulia Herlina               | 90        | 82             | 70                    | 80            | 80               |
| Fitriya                     | 75        | 70             | 85                    | 70            | 70               |
| Siti Mutiah Simanjuntak     | 70        | 65             | 85                    | 82            | 82               |
| Dery Purwanto               | 85        | 70             | 70                    | 75            | 85               |
| Novita                      | 85        | 85             | 75                    | 85            | 85               |
| Ridha Fitriyah              | 70        | 85             | 90                    | 80            | 89               |
| Fajal Apriansyah            | 65        | 70             | 82                    | 70            | 90               |
| Damayanti Florentina Manalu | 70        | 75             | 70                    | 87            | 75               |
| Yuni Mustika                | 85        | 90             | 80                    | 70            | 65               |
| Nanda Octavia Silalahi      | 90        | 80             | 75                    | 80            | 90               |
| Syahraini                   | 80        | 95             | 75                    | 75            | 75               |
| Ismi Oktari                 | 80        | 75             | 80                    | 75            | 90               |
| Suheni Wulandari            | 75        | 75             | 80                    | 90            | 85               |
| Fajar Adha Lubis            | 70        | 75             | 80                    | 80            | 85               |

## 2. Menentukan Nilai Minimum Setiap Kriteria

Menentukan nilai minum disetiap kriteria yang dimaksud disini adalah mencari nilai terkecil dari setiap alternatif pada semua kriteria yang tersedia, data tersebut dapat di lihat pada tabel dibawah ini sebagai berikut :

Tabel 5 Nilai Bobot Alternatif Minimum

| Pegawai                     | Kriteria  |                |                       |               |                  |
|-----------------------------|-----------|----------------|-----------------------|---------------|------------------|
|                             | Loyalitas | Prestasi Kerja | Kapasitas Intelektual | Kerjasama Tim | Penyesuaian Diri |
| Ester Desima Sianipar       | 80        | 75             | 80                    | 75            | 70               |
| Mulia Herlina               | 90        | 82             | 70                    | 80            | 80               |
| Fitriya                     | 75        | 70             | 85                    | 70            | 70               |
| Siti Mutiah Simanjuntak     | 70        | 65             | 85                    | 82            | 82               |
| Dery Purwanto               | 85        | 70             | 70                    | 75            | 85               |
| Novita                      | 85        | 85             | 75                    | 85            | 85               |
| Ridha Fitriyah              | 70        | 85             | 90                    | 80            | 89               |
| Fajal Apriansyah            | 65        | 70             | 82                    | 70            | 90               |
| Damayanti Florentina Manalu | 70        | 75             | 70                    | 87            | 75               |
| Yuni Mustika                | 85        | 90             | 80                    | 70            | 65               |
| Nanda Octavia Silalahi      | 90        | 80             | 75                    | 80            | 90               |
| Syahraini                   | 80        | 95             | 75                    | 75            | 70               |

|                  |    |    |    |    |    |
|------------------|----|----|----|----|----|
| Ismi Oktari      | 80 | 75 | 80 | 75 | 90 |
| Suheni Wulandari | 75 | 75 | 80 | 90 | 85 |
| Fajar Adha Lubis | 70 | 75 | 80 | 80 | 85 |
| Min              | 65 | 65 | 70 | 70 | 65 |

### 3. Perhitungan Matriks *Composite Performance Index*

Dalam tahapan ini peneliti akan memberikan satu sampel perhitungan matriks *Composite Performance Index* yang dimana sampel tersebut akan mewakili perhitungan untuk semua alternatif pada setiap kriteria. Sampel yang dipilih adalah pegawai dengan nama Ester Desima Sianipar.

Tabel 6 Nilai Kriteria Pegawai

| Pegawai                     | Kriteria  |                |                       |               |                  |
|-----------------------------|-----------|----------------|-----------------------|---------------|------------------|
|                             | Loyalitas | Prestasi Kerja | Kapasitas Intelektual | Kerjasama Tim | Penyesuaian Diri |
|                             | KR1       | KR2            | KR3                   | KR4           | KR5              |
| Ester Desima Sianipar       | 1,23      | 1,15           | 1,14                  | 1,07          | 1,08             |
| Mulia Herlina               | 1,38      | 1,26           | 1                     | 1,14          | 1,23             |
| Fitriya                     | 1,15      | 1,08           | 1,21                  | 1             | 1,08             |
| Siti Mutiah Simanjuntak     | 1,08      | 1              | 1,21                  | 1,17          | 1,26             |
| Dery Purwanto               | 1,31      | 1,08           | 1                     | 1,07          | 1,31             |
| Novita                      | 1,31      | 1,31           | 1,07                  | 1,21          | 1,31             |
| Ridha Fitriyah              | 1,08      | 1,31           | 1,29                  | 1,14          | 1,37             |
| Fajal Apriansyah            | 1         | 1,08           | 1,17                  | 1             | 1,38             |
| Damayanti Florentina Manalu | 1,08      | 1,15           | 1                     | 1,24          | 1,15             |
| Yuni Mustika                | 1,31      | 1,38           | 1,14                  | 1             | 1                |
| Nanda Octavia Silalahi      | 1,38      | 1,23           | 1,07                  | 1,14          | 1,38             |
| Syahraini                   | 1,23      | 1,46           | 1,07                  | 1,07          | 1,15             |
| Ismi Oktari                 | 1,23      | 1,15           | 1,14                  | 1,07          | 1,38             |
| Suheni Wulandari            | 1,15      | 1,15           | 1,14                  | 1,29          | 1,31             |
| Fajar Adha Lubis            | 1,08      | 1,15           | 1,14                  | 1,14          | 1,31             |

### 4. Perhitungan Matriks Skor *Composite Performance Index*

Setelah nilai dari setiap pegawai atau dari setiap alternatif telah melewati perhitungan matriks maka langkah selanjutnya adalah setiap nilai dari pegawai tersebut akan masuk ketahap perhitungan matriks skor dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

***Nilai Baru = Nilai Lama \* 100***

Tabel 7 Perhitungan Matriks Skor CPI

| Pegawai                 | Kriteria  |                |                       |               |                  |
|-------------------------|-----------|----------------|-----------------------|---------------|------------------|
|                         | Loyalitas | Prestasi Kerja | Kapasitas Intelektual | Kerjasama Tim | Penyesuaian Diri |
|                         | KR1       | KR2            | KR3                   | KR4           | KR5              |
| Ester Desima Sianipar   | 123       | 115            | 114                   | 107           | 108              |
| Mulia Herlina           | 138       | 126            | 100                   | 114           | 123              |
| Fitriya                 | 115       | 108            | 121                   | 100           | 108              |
| Siti Mutiah Simanjuntak | 108       | 100            | 121                   | 117           | 126              |

|                             |     |     |     |     |     |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Dery Purwanto               | 131 | 108 | 100 | 107 | 131 |
| Novita                      | 131 | 131 | 107 | 121 | 131 |
| Ridha Fitriyah              | 108 | 131 | 129 | 114 | 137 |
| Fajal Apriansyah            | 100 | 108 | 117 | 100 | 138 |
| Damayanti Florentina Manalu | 108 | 115 | 100 | 124 | 115 |
| Yuni Mustika                | 131 | 138 | 114 | 100 | 100 |
| Nanda Octavia Silalahi      | 138 | 123 | 107 | 114 | 138 |
| Syahraini                   | 123 | 146 | 107 | 107 | 115 |
| Ismi Oktari                 | 123 | 115 | 114 | 107 | 138 |
| Suheni Wulandari            | 115 | 115 | 114 | 129 | 131 |
| Fajar Adha Lubis            | 108 | 115 | 114 | 114 | 131 |

##### 5. Perhitungan Matriks Transformasi *Composite Performance Index*

Setelah nilai alternatif tersebut melewati tahap perhitungan matriks skor maka nilai-nilai dari setiap alternatif tersebut akan memasuki tahap matriks transformasi yang dimana nilai-nilai dari setiap alternatif pada setiap kriteria akan di kalikan dengan nilai dari bobot kriteria itu sendiri. Rumus dari perhitungan matriks transformasi dapat dilihat dibawah ini sebagai berikut :

**Nilai Baru = Nilai Lama \* bobot Kriteria**

Tabel 8 Perhitungan Matriks Transformasi CPI

| Pegawai                     | Kriteria  |                |                       |               |                  |
|-----------------------------|-----------|----------------|-----------------------|---------------|------------------|
|                             | Loyalitas | Prestasi Kerja | Kapasitas Intelektual | Kerjasama Tim | Penyesuaian Diri |
| Ester Desima Sianipar       | 49,2      | 23             | 17,1                  | 16,05         | 10,8             |
| Mulia Herlina               | 55,2      | 25,2           | 15                    | 17,1          | 12,3             |
| Fitriya                     | 46        | 21,6           | 18,15                 | 15            | 10,8             |
| Siti Mutiah Simanjuntak     | 43,2      | 20             | 18,15                 | 17,55         | 12,6             |
| Dery Purwanto               | 52,4      | 21,6           | 15                    | 16,05         | 13,1             |
| Novita                      | 52,4      | 26,2           | 16,05                 | 18,15         | 13,1             |
| Ridha Fitriyah              | 43,2      | 26,2           | 19,35                 | 17,1          | 13,7             |
| Fajal Apriansyah            | 40        | 21,6           | 17,55                 | 15            | 13,8             |
| Damayanti Florentina Manalu | 43,2      | 23             | 15                    | 18,6          | 11,5             |
| Yuni Mustika                | 52,4      | 27,6           | 17,1                  | 15            | 10               |
| Nanda Octavia Silalahi      | 55,2      | 24,6           | 16,05                 | 17,1          | 13,8             |
| Syahraini                   | 49,2      | 29,2           | 16,05                 | 16,05         | 11,5             |
| Ismi Oktari                 | 49,2      | 23             | 17,1                  | 16,05         | 13,8             |
| Suheni Wulandari            | 46        | 23             | 17,1                  | 19,35         | 13,1             |
| Fajar Adha Lubis            | 43,2      | 23             | 17,1                  | 17,1          | 13,1             |

Setelah mendapatkan nilai setelah itu nilai tersebut dijumlahkan untuk mendapatkan total hasil tersebut dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 9 Hasil Matriks Transformasi CPI

| Pegawai | Kriteria | Total |
|---------|----------|-------|
|---------|----------|-------|

|                             | Loyalitas | Prestasi Kerja | Kapasitas Intelektual | Kerjasama Tim | Penyesuaian Diri |       |
|-----------------------------|-----------|----------------|-----------------------|---------------|------------------|-------|
| Ester Desima Sianipar       | 49,2      | 23             | 17,1                  | 16,05         | 10,8             | 116.2 |
| Mulia Herlina               | 55,2      | 25,2           | 15                    | 17,1          | 12,3             | 124.8 |
| Fitriya                     | 46        | 21,6           | 18,15                 | 15            | 10,8             | 111.6 |
| Siti Mutiah Simanjuntak     | 43,2      | 20             | 18,15                 | 17,55         | 12,6             | 111.5 |
| Dery Purwanto               | 52,4      | 21,6           | 15                    | 16,05         | 13,1             | 118.2 |
| Novita                      | 52,4      | 26,2           | 16,05                 | 18,15         | 13,1             | 125.9 |
| Ridha Fitriyah              | 43,2      | 26,2           | 19,35                 | 17,1          | 13,7             | 119.6 |
| Fajal Apriansyah            | 40        | 21,6           | 17,55                 | 15            | 13,8             | 108   |
| Damayanti Florentina Manalu | 43,2      | 23             | 15                    | 18,6          | 11,5             | 111.3 |
| Yuni Mustika                | 52,4      | 27,6           | 17,1                  | 15            | 10               | 122.1 |
| Nanda Octavia Silalahi      | 55,2      | 24,6           | 16,05                 | 17,1          | 13,8             | 126.8 |
| Syahraini                   | 49,2      | 29,2           | 16,05                 | 16,05         | 11,5             | 122,0 |
| Ismi Oktari                 | 49,2      | 23             | 17,1                  | 16,05         | 13,8             | 119,2 |
| Suheni Wulandari            | 46        | 23             | 17,1                  | 19,35         | 13,1             | 118,6 |
| Fajar Adha Lubis            | 43,2      | 23             | 17,1                  | 17,1          | 13,1             | 113,5 |

#### 6. Perankingan Pegawai

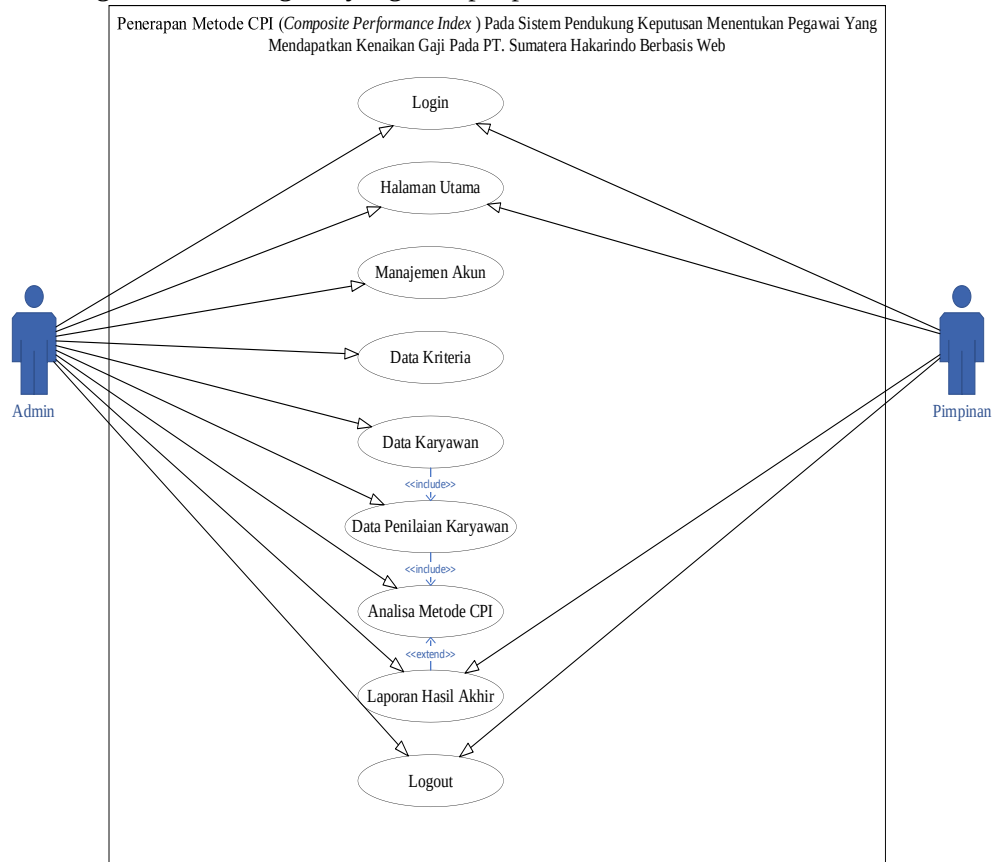
Setelah mendapatkan hasil akhir atau total dari perhitungan metode *Composite Performance Index*, hasil total tersebut di rankingkan.

Tabel 10 Perankingan Pegawai

| Rank | NIK     | Pegawai                     | Total Nilai |
|------|---------|-----------------------------|-------------|
| 1    | 1117890 | Nanda Octavia Silalahi      | 126.8       |
| 2    | 1129423 | Novita                      | 125.9       |
| 3    | 1112694 | Mulia Herlina               | 124.8       |
| 4    | 1123341 | Yuni Mustika                | 122.1       |
| 5    | 1117990 | Syahraini                   | 122         |
| 6    | 1123984 | Ridha Fitriyah              | 119.6       |
| 7    | 1118875 | Ismi Oktari                 | 119.2       |
| 8    | 1118979 | Suheni Wulandari            | 118.6       |
| 9    | 1123649 | Dery Purwanto               | 118.2       |
| 10   | 1112586 | Ester Desima Sianipar       | 116.2       |
| 11   | 1117569 | Fajar Adha Lubis            | 113.5       |
| 12   | 1112612 | Fitriya                     | 111.6       |
| 13   | 1123564 | Siti Mutiah Simanjuntak     | 111.5       |
| 14   | 1119942 | Damayanti Florentina Manalu | 111.3       |
| 15   | 1114591 | Fajal Apriansyah            | 108         |

#### D. Desain Sistem

Desain Sistem merupakan gambaran dari sistem yang akan dibangun. Dalam penelitian ini desain sistem yang akan dibangun menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language (UML)*. Pemodelan ini terdiri dari *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*. Adapun penerapannya adalah sebagai berikut. Secara garis besar, bisnis proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan usecase diagram yang terdapat pada Gambar 11 :



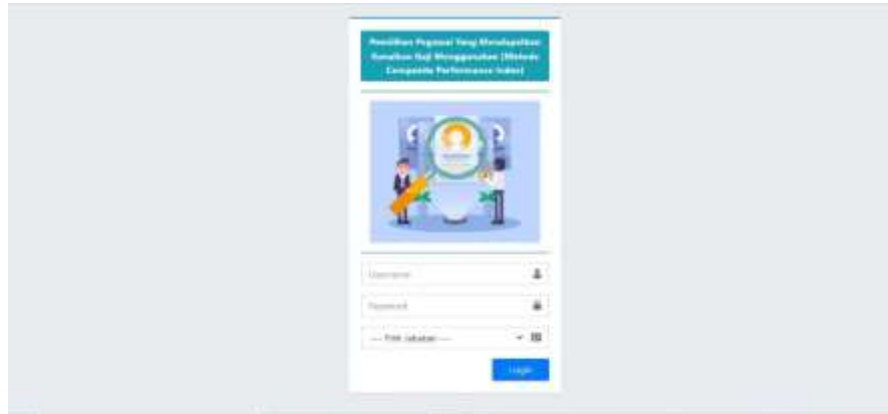
Gambar 11 *Usecase Diagram* Penerapan Metode CPI Dalam Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Pegawai yang Mendapatkan Kenaikan Gaji pada PT. Sumatera Hakarindo Berbasis Web

#### E. Hasil

Pada bab ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Penerapan Metode *composite performance index* Dalam Pemilihan Pegawai Yang Mendapatkan Kenaikan Gaji Pada PT.Sumatera Hakarindo Berbasis Web. Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program

##### 1. Tampilan Halaman Login

Tampilan *Form Login* adalah tampilan yang pertama kali disajikan oleh sistem ketika program dijalankan.. Adapun gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar IV.1 dibawah ini:



Gambar 12 Tampilan Login

Form Login pada Gambar 12 merupakan form autentifikasi dan otorisasi pengguna agar dapat menggunakan aplikasi website sesuai fungsinya masing- masing. Form ini mengatur hak akses dari pengguna sistem. Pada aplikasi ini terdapat 2 pengguna yaitu Admin dan Pimpinan PT.Sumatera Hakerindo.

## 2. Tampilan Halaman Utama Admin

Tampilan ini merupakan tampilan form halaman utama admin yang berfungsi untuk menampilkan menu-menu dari data pengguna yang berhak mengakses sistem yang telah dirancang. Adapun gambar tampilan menu utama admin ditunjukkan pada gambar IV.2 dibawah ini:



Gambar 13 Halaman Utama Admin

Halaman menu utama admin akan tersaji ketika pengguna berhasil login pada aplikasi website sebagai admin. Menu navigasi sebelah kiri akan menampilkan daftar menu yang terdapat pada aplikasi, sesuai dengan hak akses pengguna yang telah login sebelumnya. Pada halaman utama terdapat 1 card view yang akan menampilkan judul dari aplikasi dan keterangan metode *composite performance index*.

### 3. Tampilan Halaman Utama Pimpinan

Tampilan ini merupakan tampilan form halaman utama pimpinan yang berfungsi untuk menampilkan menu-menu dari data pengguna yang melakukan login sebagai pimpinan yang berhak mengakses sistem yang telah dirancang. Adapun gambar tampilan menu utama pimpinan ditunjukkan pada gambar 14 dibawah ini:



Gambar 14 Halaman Utama Pimpinan

Halaman menu utama pimpinan akan tersaji ketika pengguna berhasil login pada aplikasi website sebagai pimpinan. Menu navigasi sebelah kiri akan menampilkan daftar menu yang terdapat pada aplikasi menu menu tersebut akan berbeda, sesuai dengan hak akses pengguna yang telah login sebelumnya. Pada halaman utama terdapat 1 card view yang akan menampilkan judul dari aplikasi dan keterangan metode *composite performance index*.

### 4. Tampilan Halaman Data Kriteria

Tampilan yang disajikan oleh sistem ini merupakan tampilan Halaman Data Kriteria. Adapun gambar tampilan halaman kriteria ditunjukkan pada gambar 15 dibawah ini :

| No. | Kriteria | Keterangan           | Nilai Bobot (%) | Bobot (/100) | Ops                                    |
|-----|----------|----------------------|-----------------|--------------|----------------------------------------|
| 1   | C1       | Loyalitas            | 40              | 0.4          | <span>Tambah</span> <span>Hapus</span> |
| 2   | C2       | Prestasi Kerja       | 20              | 0.2          | <span>Tambah</span> <span>Hapus</span> |
| 3   | C3       | Kepuasan Intelektual | 15              | 0.15         | <span>Tambah</span> <span>Hapus</span> |
| 4   | C4       | Kerjasama Tim        | 15              | 0.15         | <span>Tambah</span> <span>Hapus</span> |
| 5   | C5       | Persesuaian Diri     | 10              | 0.1          | <span>Tambah</span> <span>Hapus</span> |

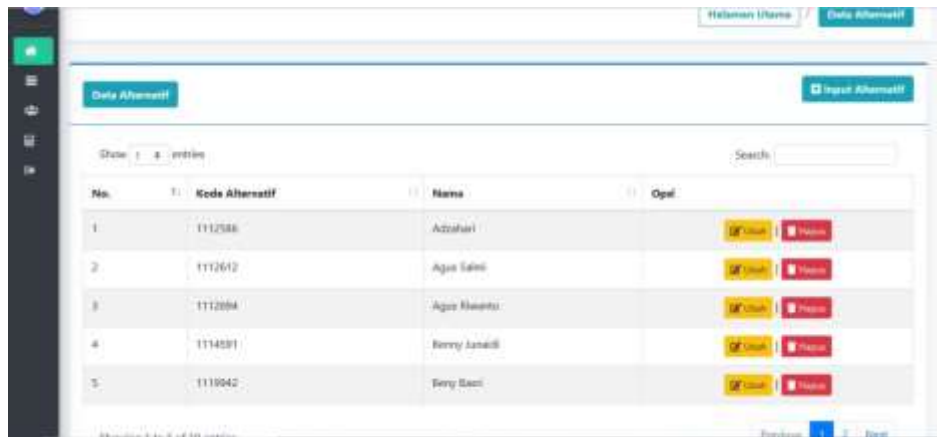
Gambar 15 Tampilan Halaman Data Kriteria

Halaman data kriteria ini digunakan atau berfungsi untuk memanipulasi dan mengelola data kriteria. Proses memanipulasi data kriteria adalah proses penambahan data kriteria baru, pengubahan data kriteria,

dan menghapus data kriteria yang tidak diperlukan lagi. Untuk proses penambahan data kriteria dapat dilakukan dengan klik tombol *Input* kriteria, sedangkan tombol *update* dan *delete* pada kolom aksi digunakan untuk pengubahan dan penghapusan data kriteria yang sudah dipilih oleh pengguna.

#### 5. Tampilan Halaman Data Alternatif

Tampilan yang disajikan oleh sistem ini merupakan tampilan Halaman Data alternatif dimana data alternatif tersebut berupa data pegawai dengan data nilai pegawai yang akan dinilai dan diproses untuk memutuskan siapa pegawai yang akan mendapatkan kenaikan gaji pada PT.Sumatera Hakarindo . Adapun gambar tampilan halaman data alternatif ditunjukkan pada gambar 16 dibawah ini :



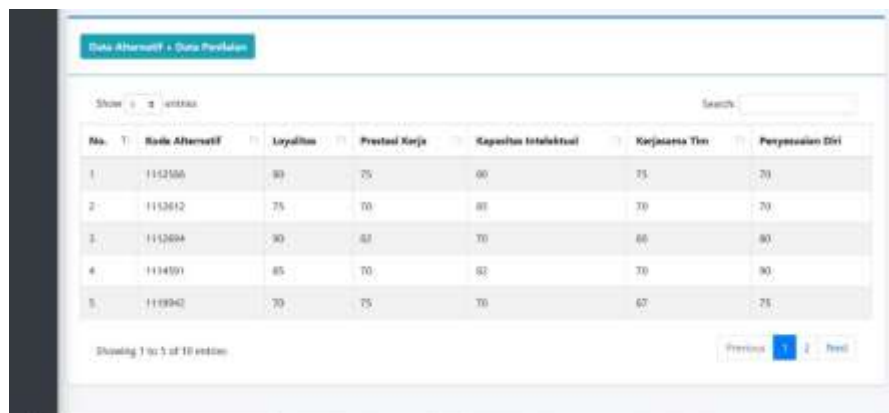
| No. | Kode Alternatif | Nama          | Opsi                                            |
|-----|-----------------|---------------|-------------------------------------------------|
| 1   | 1112588         | Adzharri      | <button>Update</button> <button>Delete</button> |
| 2   | 1112612         | Agus Saleh    | <button>Update</button> <button>Delete</button> |
| 3   | 1112694         | Agus Ruswanti | <button>Update</button> <button>Delete</button> |
| 4   | 1114591         | Benny Janardi | <button>Update</button> <button>Delete</button> |
| 5   | 1119042         | Benny Suci    | <button>Update</button> <button>Delete</button> |

Gambar 16 Tampilan Halaman Data Alternatif

Halaman data alternatif ini digunakan atau berfungsi untuk memanipulasi dan mengelola data pegawai dan penilaian. Proses memanipulasi data pegawai yang akan mendapatkan kenaikan gaji adalah proses penambahan data pegawai yang nantinya akan dinilai dan diproses, pengubahan data pegawai, dan menghapus data pegawai yang tidak diperlukan lagi. Untuk proses penambahan data pegawai dapat dilakukan dengan klik tombol *Input* alternatif, sedangkan tombol *update* dan *delete* pada kolom aksi digunakan untuk pengubahan dan penghapusan data pegawai kenaikan gaji yang sudah dipilih oleh pengguna.

#### 6. Tampilan Data Penilaian Pegawai

Tampilan yang disajikan oleh sistem ini merupakan tampilan Halaman Data Pegawai dihalaman ini akan diperlihatkan data nilai dari setiap pegawai. Adapun gambar tampilan halaman data pegawai ditunjukkan pada gambar 17 dibawah ini:



| No. | Kode Alternatif | Loyalitas | Prestasi Kerja | Kapabilitas Intelektual | Kerjasama Tim | Perencanaan Diri |
|-----|-----------------|-----------|----------------|-------------------------|---------------|------------------|
| 1   | 1112588         | 80        | 75             | 80                      | 75            | 70               |
| 2   | 1112612         | 75        | 70             | 80                      | 70            | 70               |
| 3   | 1112694         | 80        | 80             | 70                      | 80            | 80               |
| 4   | 1114591         | 85        | 70             | 80                      | 70            | 80               |
| 5   | 1119042         | 70        | 75             | 70                      | 60            | 75               |

Gambar 17 Tampilan Halaman Data Penilaian Pegawai

Halaman data penilaian pegawai ini digunakan atau berfungsi untuk memanipulasi dan mengelola data penilaian pegawai. Proses memanipulasi data penilaian pegawai adalah proses penambahan data nilai pada setiap pegawai dengan kriteria yang telah ditentukan yang nantinya akan diproses, dan menghapus data penilaian beasiswa yang tidak diperlukan lagi. Untuk proses penambahan data penilaian dapat dilakukan dengan klik tombol *Input* dan tombol *delete* untuk menghapus data penilaian pegawai yang dipilih oleh pengguna semua tombol tersebut ada pada kolom opsi.

#### 7. Tampilan Halaman Analisa Metode CPI

Tampilan yang disajikan oleh sistem ini merupakan tampilan Halaman Perhitungan Nilai dari Metode Composite Performance Index, dihalaman ini akan diperlihatkan data-data perhitungan dari setiap kriteria yang telah ditentukan pada setiap alternatif yang kemudian nilai akan dihitung untuk mendapatkan nilai total dan menentukan ranking dari setiap alternatif. Adapun gambar tampilan halaman data-data Perhitungan Nilai Total Metode *Composite Performance Index* ditunjukkan pada gambar 18 dibawah ini:

The screenshot displays a web interface for CPI analysis. At the top, it says 'Showing 1 to 5 of 10 entries'. Below this, there's a section titled 'Nilai Bobot Minimum Kriteria' (Minimum Criteria Weight Value) with a table of criteria and their weights:

| Loyalitas | Prestasi Kerja | Kapasitas Intelektual | Kerjasama Tim | Penyesuaian Diri |
|-----------|----------------|-----------------------|---------------|------------------|
| 65        | 65             | 70                    | 70            | 65               |

Below this is a section titled 'Proses Perhitungan Nilai Alternatif Kriteria' (Alternative Criteria Value Calculation Process). It shows two columns of calculations:

| Nilai Loyalitas                                   | Nilai Prestasi Kerja                              |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Perhitungan                                       | Perhitungan                                       |
| $1112588 \div 65 \div 65 = 1.23 \times 100 = 123$ | $1112588 \div 70 \div 65 = 1.51 \times 100 = 115$ |

Gambar 18 Tampilan Halaman Analisa Metode CPI

#### 8. Tampilan Halaman Laporan

Tampilan ini merupakan tampilan *form* laporan yang berfungsi untuk menampilkan hasil dari analisa perhitungan metode *Composite Performance Index* yang dimana berisi data pegawai yang dirankingkan dan yang berhak untuk mendapatkan kenaikan gaji pada PT.Sumatera Hakarindo. Adapun gambar tampilan data laporan ditunjukkan pada gambar 19 dibawah ini :

**LAPORAN SPK PEMILIHAN PEGAWAI YANG MENDAPATKAN KENAIKAN GAJI  
PT.SUMATERA HAKARINDO  
MENGUNAKAN METODE COMPOSITE PERFORMANCE INDEX**

| RANK | Kode Alternatif | Nama Alternatif             | Nilai |
|------|-----------------|-----------------------------|-------|
| 1    | 1117890         | Nanda Octavia Silalahi      | 126.8 |
| 2    | 1129423         | Novita                      | 125.9 |
| 3    | 1112694         | Mulia Herlina               | 124.8 |
| 4    | 1123341         | Yuni Mustika                | 122.1 |
| 5    | 1117990         | Syahraini                   | 122   |
| 6    | 1123984         | Ridha Fitriyah              | 119.6 |
| 7    | 1118875         | Ismi Oktari                 | 119.2 |
| 8    | 1118979         | Suheni Wulandari            | 118.6 |
| 9    | 1123649         | Dery Purwanto               | 118.2 |
| 10   | 1112586         | Ester Desima Sianipar       | 116.2 |
| 11   | 1117569         | Fajar Adha Lubis            | 113.5 |
| 12   | 1112612         | Fitriya                     | 111.6 |
| 13   | 1123564         | Siti Mutiah Simanjuntak     | 111.5 |
| 14   | 1119942         | Damayanti Florentina Manalu | 111.3 |
| 15   | 1114591         | Fajar Apriansyah            | 108   |

Gambar 19 Tampilan Halaman Laporan

#### 4. KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil melalui pembahasan pada bab-bab sebelumnya dalam hal pembuatan aplikasi yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Dengan menerapkan metode *composite performance index* dapat membantu pihak Kantor PT.Sumatera Hakarindo dalam menentukan Pemilihan Pegawai Yang Mendapatkan Kenaikan Gaji yang sesuai dengan standar kriteria yang telah ditentukan oleh PT.Sumatera Hakarindo.
2. Dengan sistem ini proses penyeleksian pegawai yang mendapatkan kenaikan gaji menjadi lebih objektif, karena sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dan tidak dapat di pengaruhi oleh faktor lain
3. Hasil pengujian Penerapan Metode *composite performance index* Dalam menentukan Pemilihan Pegawai Yang Mendapatkan Kenaikan Gaji Pada Kantor PT.Sumatera Hakarindo menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan ini dapat meminimalisir tingkat kesalahan dan juga waktu dalam pengolahan data penilaian pegawai dan memperoleh hasil yang lebih akurat, efektif dan efisien berdasarkan dari penilaian semua kriteria terhadap pegawai.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada Universitas Potensi Utama atas kesempatan dalam penulisan penelitian ini.

#### REFERENSI

- [1] Anto Tri Susilo. 2020. "Penerapan Metode CPI Pada Pemilihan Hotel Dikota Lubuklinggau". Jurnal Ilmiah Betrik, Volume.11, No.02, Agustus 2020.
- [2] Sihite, T. Y. (2020). "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelompok Nelayan Terbaik Menerapkan Metode Copras". *Jurnal Majalah Ilmiah Informasi dan Teknologi Ilmiah (INTI)*, 106-110.

- [3] Andri Anto Tri Susilo, & Lukman Sunardi. 2020. "Pemilihan SMA (Sekolah Menengah Atas) Swasta Menggunakan Metode CPI". *Jurnal Teknik Informatika (JUTIM)*, 116-122.
- [4] Santoso, B. S. B. (2020). "Penerapan Metode *Composite Performance Index* (CPI) Dalam Proses Penentuan Penerima Bantuan Program Bedah Rumah Bagi Keluarga Miskin Dikota Lubuklinggau". *JURNAL ILMIAH BETRIK: Besemah Teknologi Informasi dan Komputer*, 11(2), 74-82.
- [5] Zainab Sipahutar, & Berto Nadeak, Putri Ramadhani. (2021). "Penerapan Metode *Composite Performance Index* (CPI) Dalam Penerima Bantuan Kelompok Usaha Bersama". *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, 2(3), 255-260.
- [6] Haryani, & Fitriani, D. (2019). "Sistem Pendukung Keputusan penentuan karyawan terbaik pada collection PT.panin bank menggunakan metode *profile matching*". *Jurnal mantik penusa. Vol.3, No.1, Juni 2019*.
- [7] Sundari Retno Andani, (2019). "Penerapan Metode SMART Dalam Pengambilan Keputusan Penerima Beasiswa Yayasan AMIK Tunas Bangsa". *Jurnal Sist dan Teknof, inf 7(3)*, 166.
- [8] Hidayatus Sibyan, (2020). "Implementasi Metode Smart pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Sekolah". *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (UNSIQ)*, 7(1), 78-83.
- [9] Yahya Dwi Wijaya, & Muna Wardah Astuti, (2019). "Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall". *Jurnal SENATIK, Vol.2, No.1*.
- [10] Heni Ayu Septilia, & Styawati, (2020). "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN DANA BANTUAN MENGGUNAKAN METODE AHP". *Jurnal Teknologi dan Sistem informasi (JTSI)*, Vol.1, No.2 Desember 2020.
- [11] Sulistiyo, Heri, (2019). "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima Beasiswa Di Sma Negeri 6 Pandeglang. Universitas Komputer Indonesia, Bandung".
- [12] Muslim, A. R. (2019, Januari 23). *Normalisasi Database 1NF, 2NF dan 3NF*. Retrieved from Medium.com: <https://medium.com/dycode/normalisasi-database-1nf-2nf-3nf-f609174e353a>
- [13] Supono, dan Virdiandry Putratama. 2019. *Pemograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama)
- [14] Alfina, O., & Harahap, F. (2019). "Pemodelan Uml Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Kelas Siswa Siswa Tunagrahita". *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*.
- [15] Urva, G. & Siregar, F.H, (2019). "Pemodelan UML E-Marketing Minyak Goreng", *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, Volume 1, Nomor 2, Maret 2015.
- [16] sianturi, F. (2020). Analisis Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique Exploiting Rank (Smarter)* Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Smartphone* Android Di Toko Shine Cellular Mega Bekasi Hypermall. *Repositori Pelita Bangsa*.
- [17] Simarmata, M., Saleh, A., & Akbar, M. B. (2019). Penerapan Metode *Smarter* Dalam Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kualitas Getah Karet . *Masyarakat Telematika Dan Informasi Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Komunikasi*.
- [18] Dicoding, I. (2020, Desember 16). *Dicoding*. Retrieved from Apa itu Database? Contoh Produk dan Fungsinya: <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-database/>

- [19] Kasim, A.A., & Pathan, D.R. (2020). “Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerimaan Nasabah Menggunakan Metode *Profile Matching*”. *Journal of Computer Engineering System and Science*. Vol.5, No.1, January 2020.
  
- [20] Basuki, A., Sokibi, P., Putri, E.T (2021). “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan *Ekstrakurikler Atletik* Berdasarkan Bakat Siswa Menggunakan Metode *Profile Matching*”. *Jurnal informasi dan komputer*. Vol.9, No.2, 2021.