
RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG KEPUTUSAN PENETAPAN BONUS KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS

Yogasetya Suhanda¹⁾, Prasetyo Adi Nugroho²⁾, Alvia³⁾

^{1,3}Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma Jakarta

²Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma Jakarta

Correspondence author: Prasetyo AN, pras_engineer@yahoo.co.id, Jakarta, Indonesia

Abstract

Information is important in carrying out an activity. Information technology is an important tool in supporting the performance of companies, both public and private, on a small, medium, or large scale. Information is expected to facilitate the work and achieve organizational goals. Information is an element that links management functions consisting of planning, operation, and control. Without information, a company will have difficulty in carrying out its operational activities. Therefore, to support the implementation of product and regular company information, a computerized system is needed. Employees can determine the progress of a company based on the performance of its employees. Generally, companies provide compensation in the form of bonuses to maintain a balance in the work ability of an employee to become more enthusiastic and responsible. In an effort to obtain complete and accurate data and information, the research method used to collect data and facts related to the problem discussed, field study research was carried out as a data collection technique. Based on the results of the analysis of hardware and software requirements, the proposed system design is declared technologically feasible and can be used. The system is designed using a web-based operational system, so that the resulting information can be accessed anytime and anywhere.

Keywords: *employee, bonuses compensation, topsis*

Abstrak

Informasi merupakan hal yang penting dalam menjalankan suatu kegiatan. Teknologi informasi merupakan sarana yang penting dalam menunjang kinerja perusahaan baik negeri maupun swasta dalam skala kecil, sedang, ataupun besar. Informasi diharapkan dapat mempermudah pekerjaan dan pencapaian tujuan organisasi secara maksimal. Informasi merupakan unsur yang mengkaitkan fungsi-fungsi manajemen yang terdiri dari perencanaan, pengoperasian, dan pengendalian. Tanpa informasi, suatu perusahaan akan kesulitan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Oleh sebab itu untuk menunjang pelaksanaan informasi perusahaan yang baik dan teratur, maka diperlukan sistem yang terkomputerisasi. Karyawan dapat menentukan kemajuan sebuah perusahaan berdasarkan kinerja karyawannya. Umumnya perusahaan memberikan kompensasi berupa bonus untuk mempertahankan keseimbangan kemampuan kerja seorang karyawan agar menjadi lebih bersemangat dan bertanggung jawab. Dalam usaha memperoleh data dan informasi yang lengkap

dan akurat, metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dan fakta yang ada hubungannya dengan masalah yang dibahas, maka dilakukan penelitian studi lapangan sebagai teknik pengumpulan data. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, rancangan sistem yang diusulkan ini dinyatakan layak secara teknologi dan sudah dapat digunakan. Sistem yang dirancang menggunakan sistem operasional berbasis web, sehingga informasi yang dihasilkan dapat diakses kapanpun dan dimanapun.

Kata Kunci: keputusan, bonus karyawan, topsis

A. PENDAHULUAN

Seiring dengan pesatnya kemajuan Teknologi Informasi dewasa ini, informasi merupakan hal yang sangat penting dalam menjalankan suatu pekerjaan dan kegiatan usaha. Teknologi Informasi merupakan sarana yang sangat penting dan menunjang bagi suatu perusahaan baik dalam skala kecil, sedang, ataupun besar, sehingga dengan informasi dapat diharapkan mempermudah pekerjaan dan tujuan dapat tercapai secara maksimal.

Informasi merupakan unsur yang mengkaitkan fungsi-fungsi manajemen yang terdiri dari perencanaan, pengoperasian, dan pengendalian Toko. Tanpa informasi suatu Toko tidak akan bisa menjalankan kegiatan operasional Toko dengan baik. Oleh sebab itu untuk menunjang pengolahan informasi perusahaan yang baik dan teratur, maka diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi.

Toko Champions beralamat di Ruko Harco Mangga Dua Blok i No. 5, Jalan Mangga Dua Raya, RT.17/RW.11, Mangga Dua Selatan, Sawah Besar, Kota Jakarta Pusat merupakan toko alat olahraga menjual beberapa alat olahraga seperti Sepatu, Tas, Bola dan lain-lain, memiliki karyawan sebanyak 20 orang. Sebagai salah satu bagian terpenting di toko, karyawan dapat menentukan kemajuan sebuah Toko berdasarkan kinerja setiap karyawannya. Kebanyakan Toko memberikan kompensasi berupa bonus untuk mempertahankan kinerja seorang karyawan agar menjadi lebih bersemangat.

Dalam penentuan bonus ini, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan menentukan karyawan yang memiliki prioritas besar dalam menerima bonus, sesuai kriteria yang ditetapkan oleh Toko. Sistem berperan membantu memberikan saran keputusan dengan menggabungkan analisa pribadi dengan data dari hasil pengolahan sistem.

Bonus merupakan kompensasi tambahan yang diberikan kepada seorang karyawan yang nilainya di atas gaji normalnya. Bonus bisa digunakan sebagai penghargaan terhadap pencapaian tujuan-tujuan spesifik yang ditetapkan oleh perusahaan, atau untuk dedikasinya kepada perusahaan (Sedarmayanti, 2017; Kasmir, 2016)

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditunjukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur. Sistem pendukung keputusan sebagai suatu informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur maupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model (Nofriansyah & Defit, 2017).

Pengambilan keputusan merupakan suatu proses menentukan pilihan tindakan diantara beberapa alternatif yang ada untuk mencapai tujuan yang sesuai keinginan. Keberadaan sistem pendukung keputusan pada organisasi tidak membuang peran pihak pengambil keputusan secara mutlak,

namun sebagai media penghubung memberi bantuan untuk memudahkan dalam pengambilan keputusan secara cepat dan akurat (Chamid, 2016).

TOPSIS merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang menjadi pengembangan dari metode AHP (Kahraman, 2008). TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan relative dari suatu alternatif dengan solusi optimal. Metode TOPSIS memiliki beberapa kelebihan, diantaranya adalah konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, serta memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana. Metode ini banyak digunakan untuk menyelesaikan pengambilan keputusan secara praktis.

Pembahasan penggunaan Topsis dalam penentuan bonus karyawan sudah dibahas oleh beberapa penelitian terdahulu, diantaranya yaitu (Wijaya & Marisa, 2018), (Permata, 2020), (Safitri & Diartono, 2020).

Latar belakang tersebut yang mendorong peneliti menggunakan metode Topsis untuk membantu pihak manajemen toko dalam menentukan pemberian bonus bagi karyawannya berdasarkan kinerja karyawan tersebut.

B. METODE PENELITIAN

Dalam usaha memperoleh data dan informasi yang lengkap dan akurat, metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data, fakta dan keterangan bahan-bahan yang ada hubungannya dengan masalah yang akan dibahas, maka melakukan penelitian studi lapangan dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Observasi

Teknik yang digunakan untuk memperoleh data informasi dengan melihat secara langsung yang diteliti dan mencatat informasi yang diperlukan untuk penulisan laporan penelitian ini.

2. Wawancara

Metode wawancara merupakan proses tanya jawab secara langsung kepada staff yang mengetahui tentang hal-hal yang berhubungan dengan aliran penilaian dalam penetapan bonus.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur Sistem Berjalan

Pada bagian ini akan menguraikan tata laksana pada sistem berjalan yang telah ditetapkan oleh Toko Champions. Uraian prosedur ini penting sebagai dasar untuk melakukan analisis sistem dalam upaya mencari faktor-faktor yang selama ini menjadi penyebab timbulnya permasalahan pada sistem yang telah ada.

1. Kepala Bagian memberikan data karyawan kepada manajer.
2. Manajer melakukan pemilihan karyawan yang akan diberi bonus.
3. Kemudian Manajer memberikan hasil pilihan kepada Kepala Bagian.
4. Kepala Bagian memberikan hasil pilihan Manajer kepada Direktur Umum / HRD.
5. Kemudian Direktur Umum / HRD menandatangani hasil pilihan.
6. Direktur Umum / HRD memberikan hasil pilihan yang telah di tandatangani ke Kepala Bagian.
7. Kepala Bagian menerima data karyawan pilihan untuk memberikan bonus.

Analisis Permasalahan Sistem

Analisa SWOT adalah identifikasi dalam berbagai faktor yang secara sistematis untuk merumuskan suatu strategi perusahaan. Analisa SWOT didasarkan pada suatu hubungan atau interaksi diantara unsur-unsur internal yaitu, kekuatan serta kelemahan dan unsur-unsur eksternal yaitu

peluang serta ancaman. Permasalahan yang ditemukan dapat diuraikan dengan metode SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, and Threat*) sebagai berikut :

Tabel 1. Analisis SWOT

Internal	Strength	Weaknesses
Eksternal	Sistem yang berjalan saat ini sudah cukup cepat dalam melakukan pengolahan data karena hanya mengambil dan mem-filter masa kerja karyawan dari <i>data base</i> karyawan	Kriteria atau instrument penilaian dalam pemberian bonus dan laporan yang dihasilkan belum sesuai dengan harapan Direktur karena Direktur belum dapat melihat dan mengambil keputusan terhadap kinerja Karyawan yang telah dinilai.
Opportunity	Strategi SO	Strategi WO
Banyaknya aplikasi SPK yang dapat dibuat untuk melakukan penilaian kinerja dan pemberian bonus pada karyawan.	Membuat aplikasi sederhana untuk menilai kinerja dan menentukan besaran bonus karyawan pada perusahaan tersebut	Permasalahan yang terjadi dapat diselesaikan dengan pembuatan aplikasi pemberian bonus karyawan berdasarkan penilaian kriteria-kriteria yang diinginkan oleh Direktur.
Threat	Strategi ST	Strategi WT
Persaingan kompetitif dengan toko lain yang menuntut Toko Champions untuk lebih mengoptimalkan kinerja karyawan menjadi lebih baik agar dapat terus bersaing dengan toko lain dalam memberi pelayanan terhadap <i>customer</i> .	Membuat suatu aplikasi pemberian bonus berdasarkan penilaian kinerja karyawan yang dapat menciptakan kualitas kerja karyawan lebih baik dan dapat menghadapi persaingan kompetitif dengan toko lain	Membuat aplikasi pemberian bonus sebagai, salah satu upaya yang dilakukan kedepan untuk membangun sistem pemberian bonus karyawan berdasarkan penilaian kinerja karyawan.

Kesimpulan Analisa SWOT :

Berdasarkan hasil analisa tersebut, sistem pemberian bonus karyawan pada perusahaan Toko Champions yaitu :

1. Kriteria atau instrument penilaian dalam pemberian bonus karyawan yang masih belum sesuai dengan apa yang diinginkan Manajer Utama dimana sistem pemberian bonus yang berjalan hanya menilai dari masa kerja karyawan tanpa memperhatikan aspek-aspek lain yang mempengaruhinya.
2. Toko Champions memerlukan sistem pemberian bonus karyawan yang lebih tepat sasaran sehingga dapat menciptakan kinerja karyawan lebih baik. Dengan begitu, perusahaan dapat tetap bersaing dengan toko lain.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang disebutkan dalam kesimpulan analisa SWOT pada sistem pemberian bonus karyawan yang sedang berjalan di Toko Champions. Maka, strategi yang dipilih / difokuskan adalah strategi ST

dan SW. Oleh karena itu, perlu dibangun rancangan aplikasi sistem informasi pendukung keputusan untuk menentukan besarnya bonus karyawan pada Toko Champions menggunakan metode TOPSIS berdasarkan kriteria-kriteria yang diinginkan oleh Direktur.

Analisa Metode

Dalam perancangan sistem pendukung keputusan metode TOPSIS membutuhkan penentuan kriteria untuk memecahkan permasalahan. Prinsip.

Berikut proses perhitungan manual dengan menggunakan metode TOPSIS tentang kasus pemberian bonus karyawan:

1. Penetapan kriteria subkriteria dan nilai bobot kriteria dan tiap subkriterianya.

Tabel 2. Nilai Kriteria dan Sub Kriteria

Kode	Kriteria	Atribut	Bobot	Subkriteria	Nilai
C01	Kehadiran	Benefit	5	Sangat Baik	100
			4	Baik	80
			3	Cukup	60
			2	Buruk	40
			1	Sangat Buruk	20

Kode	Kriteria	Atribut	Bobot	Subkriteria	Nilai
C02	Perilaku	Benefit	5	Sangat Baik	100
			4	Baik	80
			3	Cukup	60
			2	Buruk	40
			1	Sangat Buruk	20
C03	Loyalitas	Benefit	5	Sangat Baik	100
			4	Baik	80
			3	Cukup	60
			2	Buruk	40
			1	Sangat Buruk	20
C04	Hasil Kerja	Benefit	5	Sangat Baik	100
			4	Baik	80
			3	Cukup	60
			2	Buruk	40
			1	Sangat Buruk	20

Tabel 3. Nilai Bobot

Kode	Kriteria	Bobot
C01	Kehadiran	5
C02	Perilaku	4
C03	Loyalitas	2
C04	Hasil Kerja	3

- Menyusun matriks keputusan dari setiap alternatif matriks

Tabel 4. Nilai Alternatif

Alternatif	Kehadiran	Perilaku	Loyalitas	Hasil Kerja
Dian	S. Baik	Baik	Cukup	Baik
Bayu	Baik	S. Buruk	S. Buruk	Baik
Bambang	S. Baik	Baik	Baik	S. Baik
Melani	Cukup	Baik	Baik	Buruk
Ayu	S. Buruk	S. Buruk	S. Buruk	S. Buruk

- Menentukan matriks ternormalisasi
 - Perhitungan kriteria kehadiran

$$C01 = \frac{100}{\sqrt{(100)^2 + (80)^2 + (100)^2 + (60)^2 + (20)^2}} = 174.355$$

$$R11 = \frac{100}{174.355} = 0.573$$

$$R12 = \frac{80}{174.355} = 0.458$$

$$R13 = \frac{100}{174.355} = 0.573$$

$$R14 = \frac{60}{174.355} = 0.344$$

$$R15 = \frac{20}{174.355} = 0.114$$

- Perhitungan kriteria perilaku

$$C02 = \frac{80}{\sqrt{(80)^2 + (20)^2 + (80)^2 + (80)^2 + (20)^2}} = 141.421$$

$$R21 = \frac{80}{141.421} = 0.565$$

$$R22 = \frac{20}{141.421} = 0.141$$

$$R23 = \frac{80}{141.421} = 0.565$$

$$R24 = \frac{80}{141.421} = 0.565$$

$$R25 = \frac{20}{141.421} = 0.141$$

- Perhitungan kriteria loyalitas

$$C03 = \frac{100}{\sqrt{(60)^2 + (20)^2 + (80)^2 + (80)^2 + (20)^2}} = 131.148$$

$$R31 = \frac{60}{131.148} = 0.457$$

$$R32 = \frac{20}{131.148} = 0.152$$

$$R33 = \frac{80}{131.148} = 0.609$$

$$R34 = \frac{80}{131.148} = 0.609$$

$$R35 = \frac{20}{131.148} = 0.152$$

- Perhitungan kriteria hasil kerja

$$C04 = \frac{100}{\sqrt{(80)^2 + (80)^2 + (100)^2 + (40)^2 + (20)^2}} = 157.480$$

$$R41 = \frac{80}{157.480} = 0.508$$

$$R42 = \frac{80}{157.480} = 0.508$$

$$R43 = \frac{100}{157.480} = 0.635$$

$$R44 = \frac{40}{157.480} = 0.254$$

$$R45 = \frac{20}{157.480} = 0.127$$

- Menentukan matriks normalisasi terbobot Matriks ternormalisasi terbobot di dapat dari mengalikan setiap kolom elemen ternormalisasi dengan bobot preferensi setiap kriteria $W = (5, 4, 2, 3)$

$$\text{Rumus: } y_{ij} = w_i \cdot r_{ij}$$

- Kriteria kehadiran

$$Y = 0.573 \times 5 = 2.865$$

$$Y = 0.458 \times 5 = 2.29$$

$$Y = 0.573 \times 5 = 2.865$$

$$Y = 0.344 \times 5 = 1.72$$

$$Y = 0.114 \times 5 = 0.57$$

- Kriteria perilaku

$$Y = 0.565 \times 4 = 2.26$$

$$Y = 0.141 \times 4 = 0.564$$

$$Y = 0.565 \times 4 = 2.26$$

$$Y = 0.565 \times 4 = 2.26$$

$$Y = 0.141 \times 4 = 0.564$$

- Kriteria loyalitas

$$Y = 0.457 \times 2 = 0.914$$

$$Y = 0.152 \times 2 = 0.304$$

$$Y = 0.609 \times 2 = 1.218$$

$$Y = 0.609 \times 2 = 1.218$$

$$Y = 0.152 \times 2 = 0.304$$

- Kriteria hasil akhir

$$Y = 0.508 \times 3 = 1.524$$

$$Y = 0.508 \times 3 = 1.524$$

$$Y = 0.635 \times 3 = 1.905$$

$$Y = 0.254 \times 3 = 0.762$$

$$Y = 0.127 \times 3 = 0.381$$

5. Menentukan solusi ideal positif Nilai dari masing-masing kriteria ditentukan nilai max atau nilai terbesar

$$Y = \max \{2.865; 2.29; 2.865; 1.72; 0.57\} = 2.865$$

$$Y = \max \{2.26; 0.564; 2.26; 2.26; 0.564\} = 2.26$$

$$Y = \max \{0.914; 0.304; 1.218; 1.218; 0.304\} = 1.218$$

$$Y = \max \{1.524; 1.524; 1.905; 0.762; 0.381\} = 1.905 \quad A^+ = \{2.865; 2.26; 1.218; 1.905\}$$

6. Menentukan solusi ideal negatif Nilai dari masing-masing kriteria ditentukan nilai min atau nilai terkecil

$$Y = \min \{2.865; 2.29; 2.865; 1.72; 0.57\} = 0.57$$

$$Y = \min \{2.26; 0.564; 2.26; 2.26; 0.564\} = 0.564$$

$$Y = \min \{0.914; 0.304; 1.218; 1.218; 0.304\} = 0.304$$

$$Y = \min \{1.524; 1.524; 1.905; 0.762; 0.381\} = 0.381 \quad A^- = \{0.065; 0.055; 0.051; 0.034\}$$

7. Menghitung jarak alternatif dengan solusi ideal negatif jarak pendekatan terhadap solusi ideal positif diperoleh $\{2.865; 2.26; 1.218; 1.905\}$

$$\sqrt{(2.865 - 2.865)^2 + (2.26 - 2.26)^2 + (1.218 - 0.914)^2 + (1.905 - 1.524)^2} = 0.487$$

$$\sqrt{(2.865 - 2.29)^2 + (2.26 - 0.564)^2 + (1.218 - 0.304)^2 + (1.905 - 1.524)^2} = 2.046$$

$$\sqrt{2.865 - 2.865)^2 + (2.26 - 2.26)^2 + (1.218 - 1.218)^2 + (1.905 - 1.905)^2} = 0$$

$$\sqrt{(2.865 - 1.72)^2 + (2.26 - 2.26)^2 + (1.218 - 1.218)^2 + (1.905 - 0.762)^2} = 1.619$$

$$\sqrt{2.865 - 0.57)^2 + (2.26 - 0.564)^2 + (1.218 - 0.304)^2} = 3.362$$

8. Menghitung jarak alternatif dengan solusi ideal negatif jarak pendekatan terhadap solusi ideal negatif diperoleh.

$$A^- = \{0.065; 0.055; 0.051; 0.034\}$$

$$\sqrt{(2.865 - 0.065)^2 + (2.26 - 0.055)^2 + (1.218 - 0.051)^2 + (1.905 - 0.034)^2} = 3.134$$

$$\sqrt{(2.29 - 0.055)^2 + (2.26 - 0.055)^2 + (1.218 - 0.051)^2 + (1.905 - 0.034)^2} = 2.065$$

$$\sqrt{(2.865 - 0.051)^2 + (2.26 - 0.051)^2 + (1.218 - 0.051)^2 + (1.905 - 0.034)^2} = 3.362$$

$$\sqrt{(1.72 - 0.051)^2 + (2.26 - 0.051)^2 + (1.218 - 0.051)^2 + (1.905 - 0.034)^2} = 2.275$$

$$\sqrt{(0.57)^2 - 0.051 + (0.564 - 0.051)^2} = 0$$

$$\sqrt{(0.304 - 0.051)^2 + (0.381 - 0.034)^2} = 0$$

9. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternative

$$Dian = \frac{3.134}{3.134 + 0.487} = 0.865$$

$$Bayu = \frac{2.065}{2.065 + 2.046} = 0.502$$

$$Bambang = \frac{3.362}{3.362 + 0} = 1$$

$$Melani = \frac{2.275}{2.275 + 1.619} = 0.584$$

$$Bumi Ayu = \frac{0}{0 + 3.362} = 0$$

10. Merankingkan setiap alternatif

Tabel 5. Ranking

Rangking	Alternatif	Nilai
1	Bambang	1
2	Dian	0.865
3	Melani	0.584
4	Bayu	0.502
5	Ayu	0

Kesimpulan Analisis Permasalahan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Toko Champions dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan ini cukup efektif untuk mengatasi masalah pemberian bonus gaji karyawan yang dianggap kurang adil dan kurang efektif. Dengan menggunakan metode TOPSIS, penilaian karyawan dapat dihitung dan dapat menentukan karyawan manakah yang berhak mendapatkan bonus gaji. Sehingga sistem ini dapat bermanfaat membantu manager dalam menentukan karyawan yang berhak mendapatkan bonus seperti tujuan dibuatnya sistem ini.

Implementasi Sistem

Rancangan *user interface* merupakan rancangan tampilan sistem yang akan dibangun. Desain sistem interface sistem pendukung keputusan ini dapat dilihat pada gambar berikut :

1. Tampilan Halaman Login

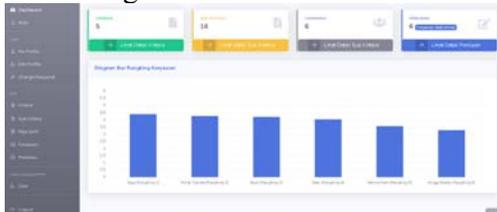
Halaman login adalah halaman yang pertama kali muncul ketika membuka sistem. Berikut rancangan tampilan dari form login tersebut :



Gambar 1. Rancangan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Utama

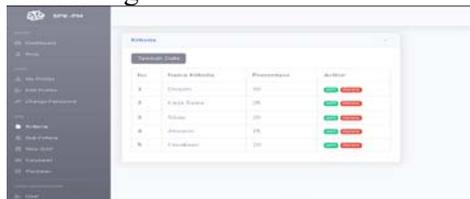
Halaman utama merupakan halaman yang pertama muncul setelah berhasil masuk login, dan berisi menu – menu yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan metode TOPSIS. Berikut merupakan tampilan rancangan halaman utama sebagai berikut :



Gambar 2. Rancangan Halaman Utama

3. Tampilan halaman kriteria

Halaman kriteria berisi tentang data – data kriteria yang digunakan dalam perhitungan metode topsis. Berikut merupakan tampilan rancangan halaman kriteria sebagai berikut :

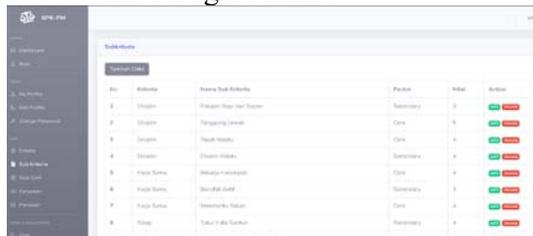


Kriteria	Nilai	Aksi
Kecepatan	100	[+]
Keandalan	100	[+]
Keamanan	100	[+]
Kepraktisan	100	[+]

Gambar 3. Rancangan Halaman Kriteria

4. Tampilan Halaman Sub Kriteria

Halaman sub kriteria merupakan halaman yang berisi data – data sub kriteria yang digunakan dalam perhitungan metode TOPSIS, data perhitungan tersebut dapat di tambah, ataupun dirubah dan dihapus oleh user. Berikut rancangan tampilan halaman sub kriteria sebagai berikut :

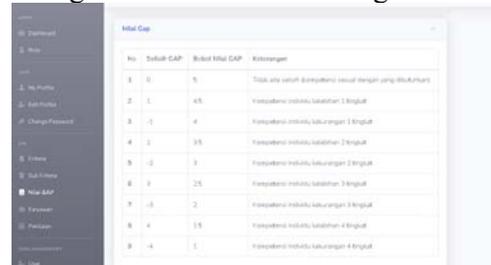


Sub Kriteria	Nilai	Aksi
Kecepatan	100	[+]
Keandalan	100	[+]
Keamanan	100	[+]
Kepraktisan	100	[+]

Gambar 4. Rancangan Halaman Sub Kriteria

5. Tampilan Halaman Analisa

Halaman analisa merupakan halaman kesimpulan dari hasil perhitungan yang berisi nilai masing masing kriteria dari yab terbesar hingga terkecil. Berikut tampilan rancangan halaman analisa sebagai berikut :

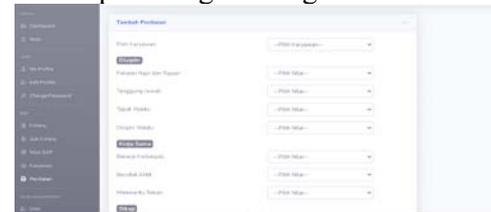


No	Beban CAP	Beban Mula CAP	Keterangan
1	5	5	Tidak ada selisih & merupakan sesuai dengan yang dibutuhkan
2	1	45	Kecepatan industri selanjutnya 3 Brgulak
3	1	4	Kecepatan industri selanjutnya 3 Brgulak
4	1	35	Kecepatan industri selanjutnya 3 Brgulak
5	1	3	Kecepatan industri selanjutnya 3 Brgulak
6	1	25	Kecepatan industri selanjutnya 3 Brgulak
7	1	2	Kecepatan industri selanjutnya 3 Brgulak
8	1	15	Kecepatan industri selanjutnya 3 Brgulak
9	1	1	Kecepatan industri selanjutnya 3 Brgulak

Gambar 5. Rancangan Halaman Analisa

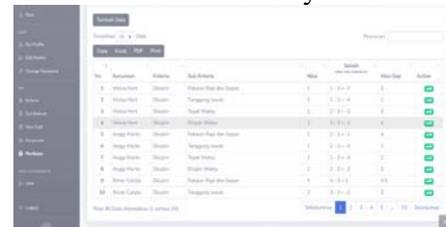
6. Halaman Perhitungan

Halaman perhitungan merupakan halaman hasil perhitungan yang berisi tabel rincian tahapan perhitungan metode TOPSIS. Berikut tampilan rancangan halaman perhitungan sebagai berikut :



Gambar 6. Rancangan Halaman Perhitungan

7. Halaman Penilaian Karyawan



No	Kategori	Nilai	Aksi
1	Kecepatan	100	[+]
2	Keandalan	100	[+]
3	Keamanan	100	[+]
4	Kepraktisan	100	[+]

Gambar 7. Rancangan Halaman Penilaian Karyawan

Analisa Kebutuhan Pengguna

User yang dapat menggunakan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Admin
Yang menggunakan hak akses ini adalah petugas admin.
2. Direktur
Pengguna dapat mengakses hanya untuk mengolah laporan.

Analisa Kelayakan Teknologi

Sistem yang dirancang secara teknologi sangat memadai karena baik hardware maupun software tersedia di pasaran dan mudah diperoleh. Sehingga secara teknologi layak untuk di implementasikan.

Analisa Kelayakan Operasional

Kelayakan operasional pengembangan sistem yang akan dilakukan dengan melihat SDM yang ada, untuk kebutuhan usernya yang terdiri dari dua orang. dalam hal ini admin mampu menggunakan aplikasi tersebut jika sudah melakukan pelatihan untuk menggunakan aplikasi tersebut, sehingga layak untuk operasional.

D. PENUTUP

Setelah menganalisa sistem yang berjalan pada Toko Champions maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses penentuan karyawan yang berhak mendapatkan bonus masih belum maksimal dan kurang efektif, karena dalam penentuan pemberian bonus masih menggunakan data manual dengan cara menarik kesimpulan dari catatan. Selain itu proses transaksi dan pembuatan laporan masih dalam bentuk pembukuan belum menggunakan database.
2. Rancangan sistem informasi yang diusulkan terdiri dari 5 inputan master, 1 inputan transaksi, 1 Data Base 4 tabel dan 4 data output. Adapun detail yang digunakan adalah sebagai berikut :
 - a. Inputan terdiri dari :
 - 1) Data Admin
 - 2) Data Pegawai
 - 3) Data Kriteria
 - 4) Data Nilai
 - 5) Data Sub Kriteria
 - b. Pada proses penginputan data transaksi terdiri dari :
 - 1) Transaksi Penilaian
 - c. Pada output proses terdiri dari:
 - 1) Laporan Penilaian
 - 2) Laporan Nilai rata-rata

- 3) Laporan Nilai Total akhir
 - 4) Laporan Ranking karyawan
- d. Memiliki 4 table terdiri dari :
- 1) Data User
 - 2) Data Kriteria
 - 3) Data Sub Kriteria
 - 4) Data Alternatif

Atas dasar temuan masalah, analisis dan rancangan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Perancangan website ini lebih interaktif agar informasi yang diinginkan pengguna dapat lebih bermanfaat lagi.
2. Menyediakan fasilitas *hardware* dan *software* yang diperlukan untuk menerapkan rancangan sistem ini.
3. Memberikan pelatihan kepada user dalam menggunakan penilaian sehingga dalam pengolahannya bisa dilakukan dengan baik guna menghindari kesalahan dalam pengoperasian sistem tersebut.
4. Menggantikan proses yang sedang berjalan dengan sistem aplikasi yang diusulkan secara langsung.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Chamid, A. A. (2016). Penerapan Metode Topsis Untuk Menentukan Prioritas Kondisi Rumah. *Simetris : Jurnal Teknik Industri, mesin, Elektro dan Ilmu Komputer, Vol 7 No.2*, 537-544.
- Kahraman, C. (2008). *Fuzzy Multi-Criteria Decision Making : Theory and Applications with Recent Developments*. New York: Springer.
- Kasmir. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori dan Praktik)*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Nofriansyah, D., & Defit, S. (2017). *Multi Criteria Decision Making (MCDM) Pada Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.

- Permata, D. N. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bonus Karyawan Menggunakan Metode Topsis. *Journal of Information System and Technology*, Vol. 06 No. 06, 53-67.
- Safitri, R. A., & Diartono, D. A. (2020). Penerapan Metode Topsis Pada Penentuan Bonus Di PT. Semarang Garment. *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu (Sendi_U)* (pp. 121-126). Semarang: Universitas Stikubank.
- Sedarmayanti. (2017). *Perencanaan dan Pengembangan SDM untuk Meningkatkan Kompetensi, Kinerja dan Produktifitas Kerja*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Wijaya, V. P., & Marisa, F. (2018). Perancangan Aplikasi Penentuan Bonus Karyawan Dengan Metode TOPSIS. *Jointecs : Journal of Information Technology and Computer Science Vol 3 No 2*, 91-94.