

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN BONUS
TAHUNAN KARYAWAN DENGAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*
(Studi Kasus: PT. Mega Fortris Indonesia)**

Safrizal¹, Panji Jaya Komara²

Teknik Informatika; Universitas Satya Negara Indonesia
Jl. Arteri Pondok Indah, No.11 Kebayoran Lama Jakarta Selatan
safrizal.st.mm@gmail.com

ABSTRAK

Pemberian bonus merupakan salah satu metode yang banyak digunakan sebagai sebuah bentuk penghargaan kepada pekerja yang kinerjanya dapat memuaskan perusahaan. Begitu juga halnya dengan PT. Mega forttris Indonesia memberikan penghargaan kepada karyawannya berupa pemberian bonus tahunan. Bonus tahunan hanya diberikan kepada karyawan yang memiliki kinerja yang baik. Agar pemberian nilai kinerja dilakukan dengan baik diperlukan suatu sistem pendukung keputusan untuk memperhitungkan kriteria agar mempermudah dalam proses pengambilan keputusan. Metode sistem pendukung keputusan yang digunakan adalah metode Simple Additive Wighting (SAW). Penilaian sistem pendukung keputusan Pada PT. Mega forttris Indonesia terdiri dari beberapa kriteria antara lain: absen dengan bobot 20 %, masa kerja dengan bobot, 15 %, hasil kerja dengan bobot 25 %, sikap 20%, kualitas dengan bobot 25 %, total jumlah bobot keseluruhan 100 %. Sistem penilaian dilakukan dengan angka dimulai dari angka 1 sampai dengan angka 5, angka 1 nilai terendah dan angka 5 nilai tertinggi dari penilaian kriteria. Sistem Pendukung Keputusan penilaian kinerja memberikan bonus tahunan berdasarkan ranking yang didapat dari hasil perhitungan yaitu : nilai ranking diatas 85 mendapatkan bonus 3 bulan gaji, ranking dari 70 -80 mendapatkan bonus 2 bulan gaji, ranking 50-69 mendapat bonus 1 bulan gaji , dibawah 50 tidak mendapat bonus.

Kata Kunci : *SPK, Penilaian Kinerja Karyawan, Bonus, SAW.*

LATAR BELAKANG

Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem terkomputerisasi yang dirancang meningkatkan efektivitas dalam pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah yang bersifat semi terstruktur dan tidak terstruktur sehingga dalam proses pengambilan keputusan yang dilakukan dapat lebih berkualitas.

Besarnya jumlah pemberian bonus pada karyawan terletak pada kinerja karyawan itu sendiri. Peningkatan produktivitas kinerja suatu instansi/perusahaan dapat berpengaruh dengan berapa banyaknya bonus pendapatan yang didapatkan oleh karyawan, oleh karena itu diperlukan karyawan yang mempunyai keahlian karena kompetensi tinggi antara karyawan dapat mendukung peningkatan prestasi kerja karyawan sehingga perusahaan dapat menilai kinerja karyawan dengan baik.

PT. Mega forttris Indonesia yang bergerak dalam bidang keamanan dimana fokus utamanya adalah pada area sistem keamanan, termasuk *Metal detector, X-Ray, Access*

Door, Closed Circuit Television (CCTV), Security Seal, dan lain – lain dalam penilaian kinerja karyawan menggunakan secara manual.

Metode Simple Additive Weighting (SAW) digunakan sebagai salah satu *Metode untuk mencapai tujuan agar SPK tercapai*. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan berbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut. metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

Perancangan Sistem pendukung Keputusan Pemberian bonus Tahunan Pada PT. Mega fortis Indonesia menggunakan Metode Simple Additive Weighting dirancang dan dibuat menggunakan bahasa pemogram PHP dan Mysql.

Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang ada, yaitu: “Bagaimana membuat dan menerapkan Sistem Pendukung Keputusan pemberian bonus karyawan menggunakan metode SAW?”

Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Metode yang di gunakan adalah Simple Additive Weighting.
2. Karyawan yang di jadikan objek adalah karyawan dengan masa kerja di atas satu tahun

LANDASAN TEORI

Studi literatur

Friyadie (2016), Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan, untuk menentukan pilihan terhadap karyawan yang cocok untuk mendapatkan promosi jabatan

Zulkifli, Sarifudin (2016), Decision Support Sistem Pemberian Bonus Tahunan Pada Karyawan Berdasarkan Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Studi Kasus: STMIK Pringsewu), Sistem untuk membantu dalam menentukan pemberian penghargaan terhadap staf STMIK Pringsewu yang berprestasi, bonus berupa pemberangkatan haji, umroh dan tunjangan umum

Edi, Noverta (2017) Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW), sistem untuk penerimaan karyawan.

Bonus

Bonus adalah “Imbalan yang diberikan pada karyawan yang mampu bekerja sedemikian rupa sehingga tingkat produksi yang baku terlampaui” (*Sondang P. Siagian (2010:269)*). Bonus merupakan salah satu komponen insentif yang diberikan oleh perusahaan atau organisasi kepada karyawannya. Dimana bonus merupakan imbalan yang diberikan kepada pegawai yang mampu bekerja sedemikian rupa sehingga tingkat produktivitas yang berlaku terlampaui. Tingkat keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain jasa yang diberikan, tingkat persaingan pasar, harga jual yang ditetapkan dan kemampuan sumber daya manusia yang dilakukan mulai dari perusahaan itu berdiri sampai perusahaan masih melakukan produksi.

Karyawan

Tenaga kerja, pekerja, karyawan, potensi manusiawi sebagai penggerak organisasi dalam mewujudkan eksistensinya atau potensi yang merupakan aset dan berfungsi sebagai

modal non material dalam organisasi bisnis yang dapat diwujudkan menjadi potensi nyata secara fisik dan non fisik dalam mewujudkan eksistensi organisasi (Nawawi, 2011). Karyawan adalah setiap orang yang bekerja dengan menjual tenaganya (fisik dan pikiran) kepada suatu perusahaan dan memperoleh balas jasa yang sesuai dengan perjanjian (Hasibuan, 2009).

Standar Kinerja

Para pakar telah mengemukakan definisi mengenai standar kinerja. Richard I. Henderson (1984) mendefinisikan standar kinerja sebagai berikut. *“A set performance standards describes the results that should exist upon the satisfactory completion of a job.”*

“Satu set standard kinerja melukiskan hasil-hasil yang harus ada setelah penyelesaian suatu pekerjaan dengan memuaskan.” William B. Werther, Jr. dan Keith Davis (1993) mendefinisikan standar kinerja sebagai berikut:

“Performance evaluation requires performance standards, which are the bench-marks against which performance is measured.” “Standard kinerja merupakan benchmark atau tolak ukur untuk mengukur kinerja karyawan.”

Sistem Pendukung Keputusan

Sejarah evolusi sistem pendukung keputusan dimulai pada tahun 1965, yang dibutuhkan oleh industri untuk menyimpan data dan menggabungkan ide, orang, sistem dan teknologi. Pada masa itu dimulai pembangunan *mainframe IBM system 360* untuk mendukung terciptanya *Management Information System (MIS)* yang menitikberatkan pada fasilitas kepada manajer dalam bentuk laporan yang terstruktur dan periodik seperti laporan keuangan dan laporan transaksi. (Magdalena Karismariyanti, 2011:55)

METODE PENELITIAN

Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode ini merupakan metode yang paling terkenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi *Multiple Attribute Decision Making* (Sri Kusumadewi, 2006).

Langkah Penyelesaian SAW sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i .
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.

Hasil akhir diperoleh dari proses perbandingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusi. (Sri Kusumadewi, 2006).

Rumus untuk melakukan normalisasi tersebut adalah:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ atribut Keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Keterangan:

- R_{ij} : Nilai rating kinerja normalisasi
- X_{ij} : Nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria
- Max x_{ij} : Nilai terbesar dari setiap kriteria
- Min x_{ij} : Nilai terkecil dari setiap kriteria
- Benefit : Nilai terbesar adalah terbaik
- Cost : Nilai Terkecil adalah terbaik

Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j; i=1,2,...,m dan j=1,2,...,n. Nilai *preferensi* untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai :

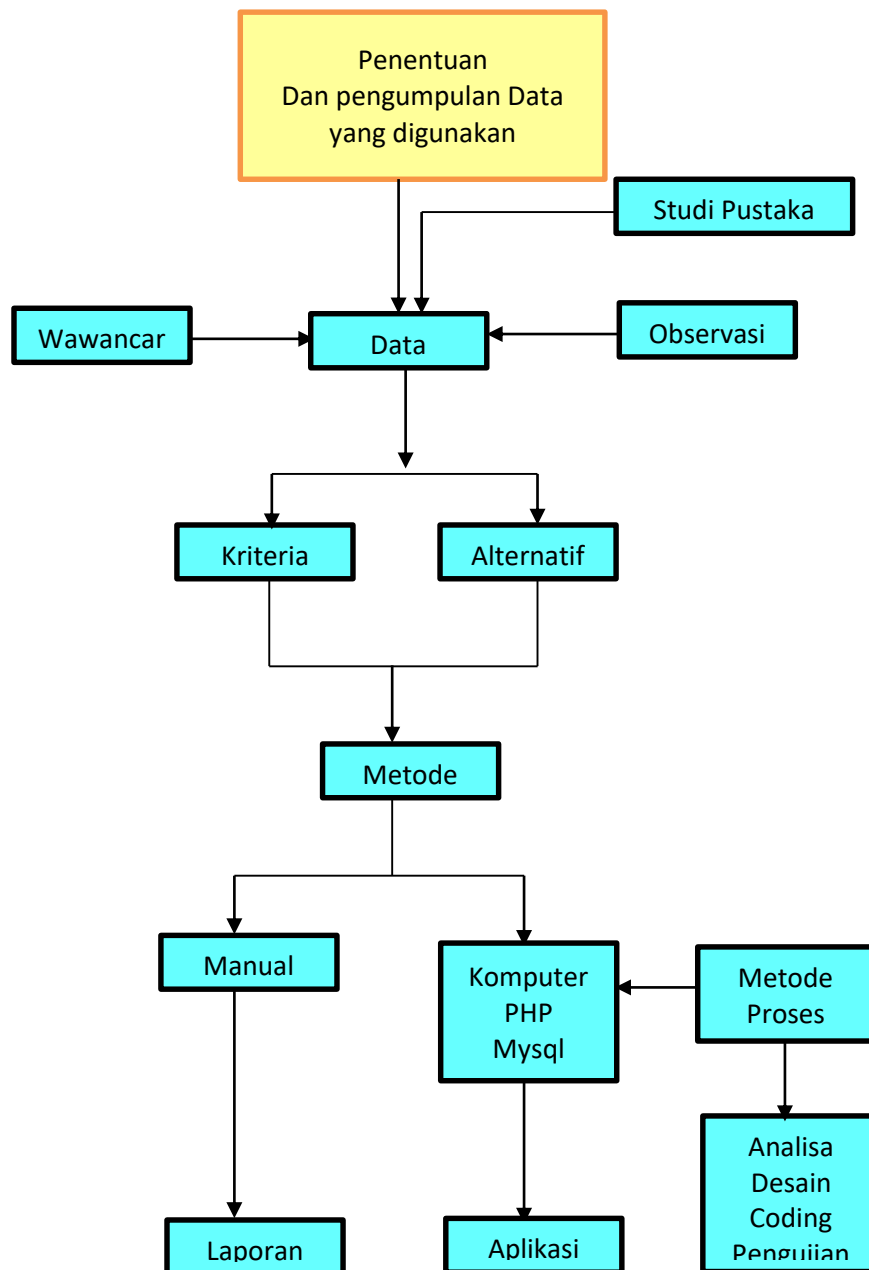
Keterangan:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$$

- V_i : Rangkings untuk setiap alternatif
- W_j : Nilai bobot dari setiap kriteria
- r_{ij} : Nilai rating kinerja ternormalisasi

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

Metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini, yaitu metode kualitatif. Penulis membuat sistem pendukung keputusan pemberian bonus di PT. Mega Fortris Indonesia menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan kriteria yang digunakan adalah absen, masa kerja, hasil kerja, sikap, kualitas. Aliran pembuatan sistem pada proses penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini, mulai dari awal pengumpulan data, Analisa data, pengolahan data, dan perancangan disain serta pengujian



Gambar 3.1 Perancangan Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemecahan masalah dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam penyeleksian pemberian bonus tahunan di PT Mega Fortris Indoneasia. Metode ini memerlukan kriteria-kriteria dan bobot untuk melakukan perhitungannya sehingga akan didapat alternatif terbaik.

Penilaian	Nilai
Sangat Memuaskan	5
Memuaskan	4
Cukup Memuaskan	3

Tidak Memuaskan	2
Sangat Tidak Memuaskan	1

Kriteria Bonus

Kriteria bonus yang dapat diberikan yaitu dari 0 sampai dengan 3 bulan gaji digambarkan pada tabel 4.1

Tabel 4. 1 : Nilai Pemberian Bonus

Rangking	Bonus
>85	3 Bulan Gaji
70-84	2 Bulan Gaji
50-69	1 Bulan Gaji
<50	Tidak mendapatkan Bonus

Penilaian Kerja C1,C2,C3,C4,C5

Tabel 4. 2 : Tabel Penilaian Kerja

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Nilai Bobot
C1	Absensi	15
C2	Masa Kerja	15
C3	Hasil Kerja	25
C4	Sikap	20
C5	Kualitas Kerja	25
Total		100

Penilaian pada kriteria C1 = Absen

Tabel 4. 3 : Tabel Absen

Absen	Nilai
217-240 Hari/Tahun = >90%	5
204-216 Hari/Tahun = 85-90%	4
192-203 Hari/Tahun = 80-84%	3
168-191 Hari/Tahun = 70-79%	2
<168 Hari/Tahun =<70%	1

Penilaian pada kriteria C2 = Masa kerja

Tabel 4. 4 : Masa Kerja

Masa Kerja	Nilai
> 5 Tahun	5
4 Tahun	4
3 Tahun	3
2 Tahun	2
1 Tahun	1

Penilaian kriteria C3 = hasil Kerja, Skill, Memecahkan masalah, Memenuhi Target

Tabel 4. 5 : Hasil Kerja

Hasil Kerja	Nilai
Sangat Memuaskan	5
Memuaskan	4
Cukup Memuaskan	3
Tidak Memuaskan	2
Sangat Tidak Memuaskan	1

Penilaian kriteria C4 = Sikap . Etika, Komunikasi & Kerjasama, Kejujuran dan

SIKAP	Nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Tidak Baik	1

Tanggung Jawab

Tabel 4. 6 : Sikap

SIKAP	Nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Tidak Baik	1

Penilaian kriteria C5 = Kualitas, **Kualitas dan Kuantitas**

Tabel 4. 7: Kualitas

Dalam penelitian ini diambil 5 (lima) contoh data karyawan 5 karyawan yang menjadi alternatif untuk menerima bonus pada PT. Mega fortris Indonesia, akan kita hitung dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Tabel dibawah ini menunjukkan data 5 (lima) karyawan yang menjadi alternatif untuk menerima bonus pada PT. Mega fortris Indonesia dan ranting kecocokan dari setiap alternatif.

Data Penelitian

Tabel 4. 8 : Data Penelitian

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
Yanto	95%	3Thn	Cukup	Baik	Baik
Yatno	84%	4Thn	Cukup	Baik	Cukup
Rohman	87%	1Thn	Kurang	Cukup	Baik
Parjio	74%	1Thn	Kurang	Cukup	Cukup
Maksudi	100%	8Thn	Memuaskan	Cukup	Cukup

Rating kecocokan

Selanjutnya melakukan proses rating kecocokan pada tabel penilaian karyawan dengan Nilai *Crisp*, dapat dilihat pada Tabel 4.9 Tabel Rating Kecocokan.

Tabel 4. 9 : Tabel Rating Kecocokan

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
Yanto	5	3	3	4	4
Yatno	3	4	3	4	3
Rohman	4	1	2	3	4
Parjio	2	1	2	3	3
Maksudi	5	5	4	3	3

Matriks keputusan yang di bentuk dari tabel kecocokan sebagai berikut :

$$X = \begin{pmatrix} & \mathbf{C1} & \mathbf{C2} & \mathbf{C3} & \mathbf{C4} & \mathbf{C5} \\ \mathbf{A1} & 5 & 3 & 3 & 4 & 4 \\ \mathbf{A2} & 3 & 4 & 3 & 4 & 3 \\ \mathbf{A3} & 4 & 1 & 2 & 3 & 4 \\ \mathbf{A4} & 2 & 1 & 2 & 3 & 3 \\ \mathbf{A5} & 5 & 5 & 4 & 3 & 3 \end{pmatrix}$$

Gambar 4.1 Matrik Keputusan

Setelah membuat matrix keputusan langkah selanjutnya adalah melakukan

normalisasi matriks keputusan untuk menghitung nilai masing – masing kriteria. Berdasarkan kriteria yang diasumsikan, kriteria tersebut merupakan kriteria keuntungan atau benefit, seperti berikut :

$$r_{1;1} = \frac{5}{\max \{5;3;4;2;5\}} = \frac{5}{5} = 1$$

s.d (dari r_{1:1}: 1,r_{1:2}r_{5:5})

$$r_{5;5} = \frac{3}{\max \{4;3;4;3;3\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Hasil dari perhitungan tersebut membentuk matriks ternormalisasi R seperti berikut:

$$x = \begin{pmatrix} 1 & 0,6 & 0,75 & 1 & 1 \\ 0,6 & 0,8 & 0,75 & 1 & 0,75 \\ 0,8 & 0,2 & 0,5 & 0,75 & 1 \\ 0,4 & 0,2 & 0,5 & 0,75 & 0,75 \\ 1 & 1 & 1 & 0,75 & 0,75 \end{pmatrix}$$

Setelah memb Gambar 4.2 matrix ternormalisasi penjumlahan dari

adalah melakukan r bobot, seperti berikut:

$$\begin{aligned} V1 &= (15)(1)+(15)(0,6)+(25)(0,75)+(20)(1)+(25)(1) \\ &= 15 + 9 + 18,75 + 20 + 25 = \mathbf{87,75} \\ V2 &= (15)(0,6)+(15)(0,8)+(25)(0,75)+(20)(1)+(25)(0,75) \\ &= 9 + 12 + 18,75 + 20 + 18,75 = \mathbf{78,5} \\ V3 &= (15)(0,8)+(15)(0,2)+(25)(0,5)+(20)(0,75)+(25)(1) \\ &= 12 + 3 + 12,5 + 15 + 25 = \mathbf{67,5} \\ V4 &= (15)(0,4)+(15)(0,2)+(25)(0,5)+(20)(0,75)+(25)(0,75) \\ &= 6 + 3 + 12,5 + 15 + 18,75 = \mathbf{55,25} \\ V5 &= (15)(1)+(15)(1)+(25)(1)+(20)(0,75)+(25)(0,75) \\ &= 15 + 15 + 25 + 15 + 18,75 = \mathbf{88,75} \end{aligned}$$

Langkah terakhir dalam sistem pendukung keputusan pemberian bonus karyawan PT. Mega fortis Indonesia menggunakan metode SAW ini adalah menentukan besaran bonus yang diterima oleh karyawan, dapat dilihat pada Tabel 4.10 Tabel Peringkat Bonus

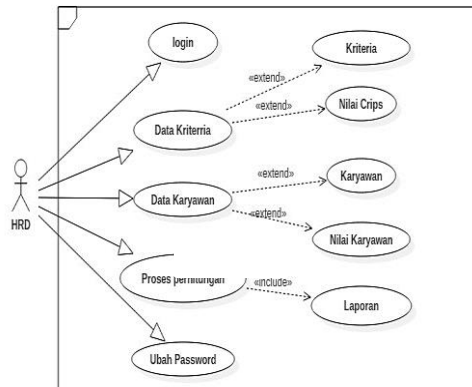
Tabel 4. 10 : Peringkat Bonus

No.	Alternatif Karyawan	Total	Bonus Di berikan Bonus
1	V5	88,75	3 Bulan Gaji
2	V1	87,75	3 Bulan Gaji
3	V2	78.5	2 Bulan Gaji
4	V3	67.5	1 Bulan Gaji
5	V4	55,25	1 Bulan Gaji

Keterangan :

V1 = Yanto V3 = Rohman V5 = Maksudi V2 = Yatno V4 = Parjio

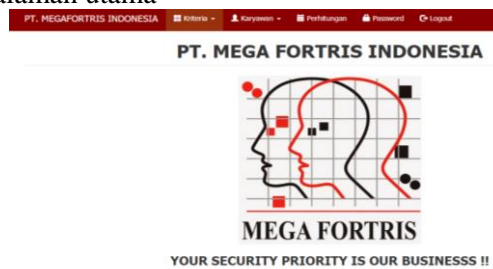
Rancangan Usecase



Gambar 4. 1 : Use Case Diagram

Rancangan Layar

4.2.1 Tampilan Halaman utama



Gambar 4. 1 : Tampilan Halaman Utama

4.2.2 Tampilan Menu Data Kriteria

No	Kode	Nama Kriteria	Atribut	Bobot	Aksi
1	C1	Absensi	benefit	15	[Edit] [Hapus]
2	C2	Masa Kerja	benefit	15	[Edit] [Hapus]
3	C3	Hasil Kerja	benefit	25	[Edit] [Hapus]
4	C4	Sikap	benefit	20	[Edit] [Hapus]
5	C5	Kualitas Kerja	benefit	25	[Edit] [Hapus]

Gambar 4. 3: Tampilan Menu Data Kriteria

4.2.3 Tampilan Halaman Perhitungan

Hasil Rentan	Absensi	Masa Kerja	Hasil Kerja	Sikap	Kualitas Kerja
Yanto	>100%	3 Tahun	Cukup Memuaskan	Baik	Baik
Yulio	80-89%	1 Tahun	Cukup Memuaskan	Baik	Cukup
Hafidza	80-100%	1 Tahun	Tidak Memuaskan	Cukup Baik	Baik
Purpo	70-79%	1 Tahun	Tidak Memuaskan	Cukup Baik	Cukup
Makauli	>100%	>3 Tahun	Memuaskan	Cukup Baik	Cukup

Rentan Rentan	A1	A2	A3	A4	A5
A1	0	3	3	4	4
A2	3	4	3	4	3
A3	4	1	2	3	4
A4	2	1	2	3	3
A5	0	3	4	3	3

Hasil Akhir	Absensi	Masa Kerja	Hasil Kerja	Sikap	Kualitas Kerja	Total	Bonus
Berkut	15	15	25	20	25	100	3 Bulan Gaji
Makauli	15	15	25	20	18,75	83,75	2 Bulan Gaji
Yulio	15	15	18,75	20	25	78,75	2 Bulan Gaji
Yanto	15	15	18,75	20	18,75	76,75	2 Bulan Gaji
Hafidza	15	15	18,75	18	25	71,75	1 Bulan Gaji
Purpo	15	15	18,75	18	18,75	69,75	1 Bulan Gaji

Gambar 4. 4 : Tampilan Halaman Perhitungan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Telah berhasil merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk penentuan besaran bonus karyawan pada PT. Mega Fortris Indonesia menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa metode Simple Additive Weighting (SAW) dapat digunakan untuk melakukan perankingan dan perankingan tersebut yang menjadi acuan untuk menentukan besaran bonus. Dari proses yang melibatkan 5 sampel maka dapat dilihat jumlah besaran bonus seperti pada tabel 4.10

Tabel 4. 10 : Peringkat Bonus

No.	Alternatif Karyawan	Total	Bonus Di berikan Bonus
1	V5	88,75	3 Bulan Gaji
2	V1	87,75	3 Bulan Gaji
3	V2	78,5	2 Bulan Gaji

4	V3	67.5	1 Bulan Gaji
5	V4	55,25	1 Bulan Gaji

Saran

1. Diharapkan pada penelitian berikutnya dapat membandingkan metode *simple additive weighting* (SAW) dengan metode *multi attribute decision making* lainnya untuk melihat perbandingan hasil dan dapat menjadi acuan untuk pemberian bonus tahunan yang lebih akurat dan relevan.
2. Pihak PT. Mega Fortris Indonesia diharapkan dapat menerapkan sistem yang telah di buat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alan,Nur Aditya, *Jago PHP & MySQL Database Server*, Bekasi : Dunia Komputer, 2011
- Edi Ismanto, Noverta Effendi, Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW), SATIN - Sains dan Teknologi Informasi, Vol. 03, No. 01, Juni 2017
- Frieyadie (2016), Penerapan Metode Simple Additive Weight (Saw) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan, Jurnal Pilar Nusa Mandiri Vol.XII, No. 1 Maret 2016
- Lijan Sinambela, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Bumi Aksara, 2016
- Raharjo, B.,Heryanto,I.,&RK,E.*Pemrograman WEB (HTML, PHP, & MySQL)* Bandung : Modula ,2010
- R. Wayne Mondy, *Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi 10 Jilid 2*, Erlangga, 2008
- Roger S.Pressman,Ph.D, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (buku 1)*, Yogyakarta : Andi, 2002.
- Sri Kusumadewi, dkk, *Fuzzy Multi – Attribute Decision Making*, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2006.
- Zulkifli Zulkifli, Sarifuddin Sarifuddin, Ecision Support System Pemberian Bonus Tahunan Pada Karyawan Berdasarkan Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Study Kasus : Stmik Pringsewu), Jurnal TAM (Technology Acceptance Model) Volume 7, Desember 2016