JURNAL SAINS DAN TEKNOLOGI
KEILMUAN DAN APLIKASI TEKNOLOGI INDUSTRI
E-ISSN : 2615-2827 P-ISSN : 1412-5455
Volume 25, Nomor 1 Tahun 2025
https://ejurnalsttind.id/index.php/SainsdanTeknologi

Sistem Pendukung Keputusan Kinerja Karyawan Sekretariat DPRD Solok untuk Mendapatkan *Reward* Tahunan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Indah Febriyani[1)*], Eko Amri Jaya[2)], Zulman Firdaus[3)]

[1,2,3] Sekolah Tinggi Teknologi Industri Padang, Indonesia

indahfebriyani@sttind.ac.id[*]; ekoamzari26@gmail.com; zulmanfirdaus5199@gmail.com.

ABSTRAK

Reward memberikan peningkatan terhadap semangat kerja bagi karyawan untuk terus memberikan kinerja terbaik. Pada Sekretariat DPRD Solok belum adanya sistem untuk pemilihan karyawan terbaik, selama ini dalam pengambilan keputusan kinerja karyawan honorer masih menggunakan data penilaian yang dituangkan di dalam *Microsoft excel* dan dirangkingkan dari nilai tertinggi. Terkadang sering terjadi kecurangan dalam proses penilaian, karyawan honorer yang dekat dengan kepala pimpinan akan mendapatkan nilai yang tinggi. Sehingga perlu adanya sebuah sistem informasi pendukung keputusan yang dapat membantu serta mempermudah pihak kantor untuk menentukan karyawan terbaik per tahun. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah sistem informasi pendukung keputusan untuk menentukan karyawan terbaik dengan metode *simple additive weighting* (SAW) berbasis *website* agar dapat mendukung penilaian yang subjektif terhadap karyawan. Hasil dari penelitian ini adalah laporan data pemilihan karyawan terbaik yang dapat membantu serta mempermudah pihak kantor dalam menentukan karyawan terbaik atau perangkingan per tahunnya.

Kata kunci: *Reward*, Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting*

ABSTRACT

Rewards provide an increase in morale for employees to continue to provide the best performance. At the Solok DPRD Secretariat there is no system for selecting the best employees, so far in making decisions on the performance of honorary employees still using assessment data that is poured in Microsoft excel and ranked from the highest score. Sometimes cheating often occurs in the assessment process, honorary employees who are close to the head of the leadership will get high scores. So it is necessary to have a decision support information system that can help and facilitate the office to determine the best employees per year. The purpose of this research is to design a decision support information system to determine the best employee with the website-based simple additive weighting (SAW) method in order to support subjective assessment of employees. The result of this research is the best employee selection data report that can help and facilitate the office in determining the best employee or ranking per year.

Keywords: *Rewards, Decision Support Systems, Simple Additive Weighting*

Copyright (c) 2025 Indah Febriyani, Eko Amri Jaya, Zulman Firdaus
DOI: https://doi.org/10.36275/y8yc8m49

PENDAHULUAN

Sistem pendukung keputusan kinerja karyawan adalah suatu sistem yang digunakan oleh perusahaan atau organisasi untuk mengevaluasi kinerja individu dan memberikan *reward* berdasarkan hasil evaluasi tersebut. Melalui penerapan Sistem Pendukung Keputusan (DSS) dapat memberikan penilaian terstruktur serta terperinci dalam menentukan kriteria karyawan yang berprestasi. (Agetia et al., 2020) *Reward* tahunan adalah salah satu bentuk pengakuan dan motivasi yang diberikan kepada karyawan atas kontribusi yang mereka berikan selama satu tahun kerja.

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan *Simple Additive Weighting* dalam Pemberian *Reward* Karyawan, dalam pengambilan keputusan terkait pemberian *reward* belum didukung dengan suatu sistem yang terkomputerisasi. (Adam & Batam, 2021) Pada penelitian yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kinerja Karyawan Terbaik Menggunakan Metode *Simple Additive Weight*, pengelolaan data penilaian karyawan perusahaan masih dilakukan dengan manual sehingga semakin besar resiko kesalahan dalam mengelola data dan membutuhkan waktu yang relatif lama. (Sohmoda & Bancin, 2022) Kemudian pada penelitian lain dengan judul penelitian Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Terbaik pada CV. Sumber Karya Teknik Tangerang Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) Berbasis *Website*, hanya menggunakan keputusan pemilik langsung dalam melakukan penilaian kinerja karyawan. Pemilik pun terkadang sulit dalam menilai kinerja masing-masing karyawan karena kurang jelasnya kriteria penilaian karyawan. (Triansyah & Prasetyo, 2020)

Selain itu pada penelitian yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*, pengambilan keputusannya selama ini hanya subjektifitas. Jadi jika karyawan diberikan penghargaan dikarenakan pada suatu kriteria tanpa melihat kriteria penilaian yang lainnya. (Noval et al., 2020) Dan pada penelitian yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan pada Kandatel Bone Menggunakan Metode SAW, proses penilaian karyawan masih dilakukan secara sederhana dengan mengevaluasi kehadiran karyawan dan menilai laporan mingguan tiap karyawan sehingga masih kesulitan dalam pengelompokan data serta membutuhkan waktu yang cukup lama dalam memvalidasi data serta berpotensi menghasilkan keluaran yang tidak akurat. (Aulyardha Anindita, 2021)

Dalam lingkungan Kantor Sekretariat DPRD Solok yang kompetitif ini, penting bagi kantor untuk memiliki sebuah sistem penilaian terhadap kinerja karyawan yang jelas. Sistem pendukung keputusan harus memiliki kriteria yang jelas untuk menilai kinerja karyawan. Jika kriteria evaluasi tidak jelas, maka penilaian kinerja menjadi subjektif dan dapat mengakibatkan ketidakadilan dalam pemberian *reward*.

Selain itu, ini juga merujuk pada pentingnya keadilan dan transparansi dalam proses evaluasi kinerja dan pengambilan keputusan pemberian *reward*. Selama ini dalam pengambilan keputusan kinerja karyawan honorer masih menggunakan *Microsoft excel* lalu dirangkingkan. Terkadang sering terjadi kecurangan dalam proses penilaian yang mana karyawan honorer yang dekat dengan kepala pimpinan akan mendapatkan nilai yang tinggi. Oleh karna itu karyawan perlu mengetahui bagaimana kinerja mereka dinilai, kriteria apa yang digunakan, dan bagaimana keputusan pemberian *reward* dibuat. Adapun yang menjadi kriteria dari penilaian ini yaitu kinerja, keahlian, kepribadian, kedisiplinan dan inisiatif. Dengan transparansi yang memadai dapat membangun kepercayaan dan meminimalkan spekulasi atau ketidakpuasan di antara karyawan. Sehingga dibuat sebuah Sistem Pendukung Keputusan Kinerja Karyawan ini dengan menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW). SPK dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan agar bisa membantu menyelesaikan persoalan secara sederhana. (Elmawati, Indah Febriyani, 2022)

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian Terapan *(Applied Research)*. Penelitian terapan adalah penelitian yang diarahkan untuk mendapatkan informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan. Penelitian terapan bertujuan untuk menerapkan, menguji dan mengevaluasi masalah –masalah praktis sehingga dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia baik secara individual maupun kelompok.

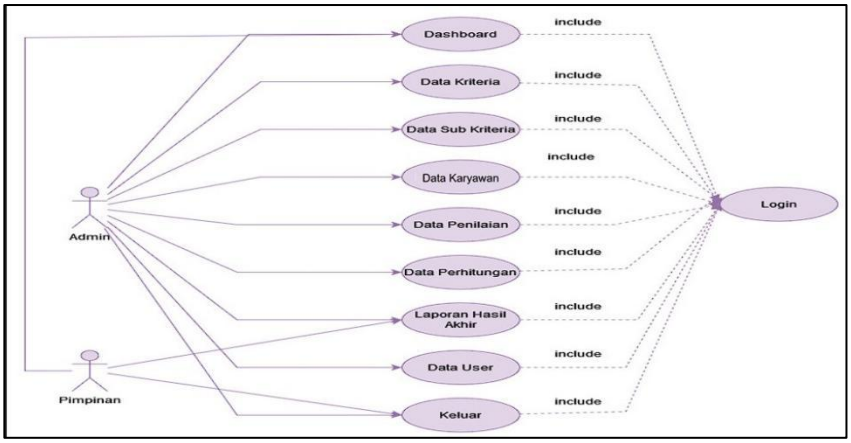
Metode penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini adalah *Waterfall* yang merupakan sebuah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang telah ada sejak lama dan sering digunakan dalam penelitian sistem informasi. Tahapan dan juga urutan dari metode waterfall ini dilakukan secara berurutan dan berkelanjutan seperti layaknya sebuah air terjun. (Jaya et al., 2022) Berikut adalah tahapan pada metode penelitian *Waterfall* :

1. Analisa Kebutuhan
   Langkah awal adalah melakukan pendahuluan untuk memahami kabutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh sistem pendukung keputusan kinerja karyawan honorer Sekretariat DPRD Solok. Dalam hal ini dilakukan wawancara langsung ke Ketua Kantor Sekretariat DPRD Solok, tentang masalah yang dihadapi yang mana sistem pendukung keputusan kinerja karyawan masih dilakukan dengan mengunakan *Microsoft excel* dan berlum ada kriteria yang digunakan dalam sistem penilaiannya
2. Desain Sistem
   Setelah pemahaman awal diperoleh, kemudian melakukan perancangan sistem pendukung keputusan ini yaitu mencakup desain antarmuka pengguna, struktur *database* dan alur kerja sistem.
3. Pengembangan Sistem
   Sistem pendukung keputusan ini dikembangkan menjadi sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi yang mana sistem penilaian terhadap kinerja karyawan sudah terkomputerisasi.
4. Implementasi
   Tahap selanjutnya dilakukan implementasi terhadap sistem yang telah dibangun.
5. Pengujian
   Sistem diuji secara menyeluruh untuk memastikan kinerjanya sesuai dengan harapan. Ini melibatkan pengujian fungsionalitas, keamanan, dan kinerja.
6. Pemeliharaan
   Setelah implementasi dilakukan, sistem terus dipantau dan dievaluasi. Untuk pemeliharaan rutin dilakukan untuk memastikan kelancaran operasi sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Use Case Diagram*

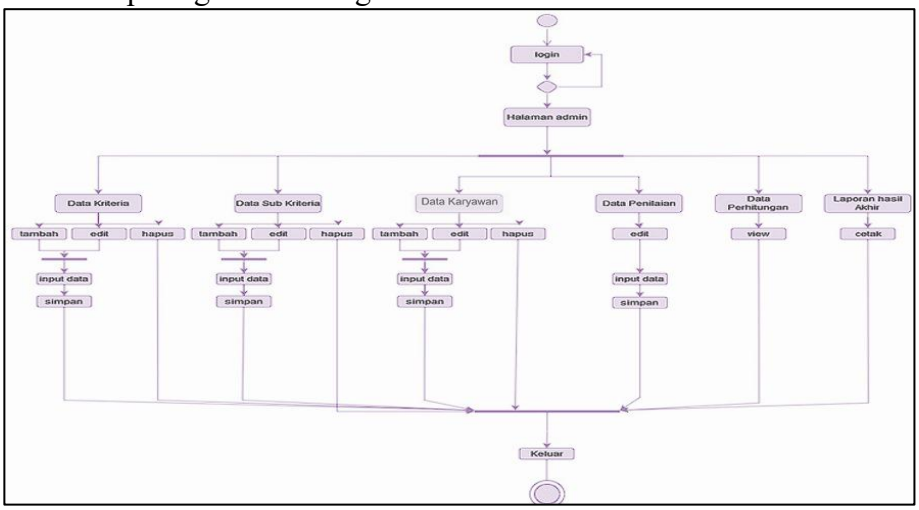
Use Case Diagram menjelaskan kelakuan sistem dari sudut pandang pengguna. Berguna untuk membantu memenuhi kebutuhan, *use case* adalah dasar dari diagram lain. Adapun *use case diagram* seperti gambar di bawah ini :



Gambar 1 ***Use Case Diagram***

2. ***Activity Diagram***

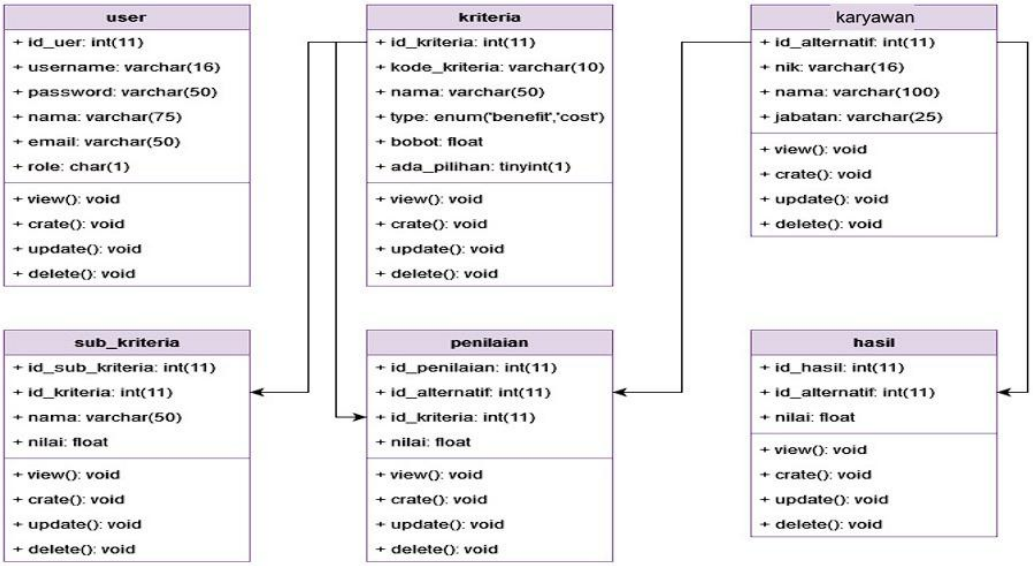
Activity diagram menggambarkan aktivitas yang bisa dilakukan oleh admin dalam mengakses sistem, melalui menu-menu yang tersedia. Gambaran *activity diagram* pada dapat dijelaskan seperti gambar sebagai berikut :



Gambar 2 ***Activity Diagram***

3. Class Diagram

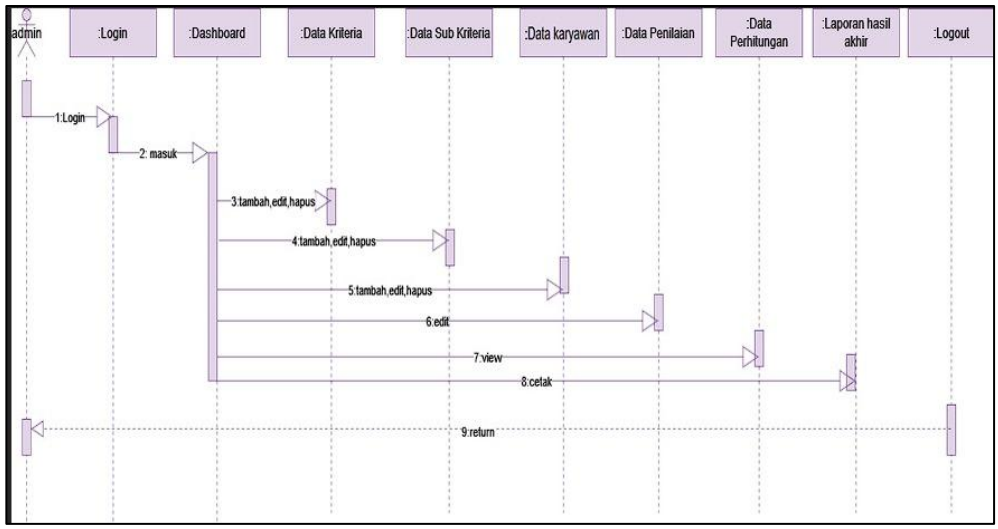
Class diagram memberikan gambaran tentang sistem dan relasi- relasi yang ada didalamnya yang diperoleh dari sebuah analisa. (Elmawati et al., 2021) Berikut adalah *class diagram* dari sistem pendukung keputusan untuk kinerja karyawan Sekretariat DPRD Solok :



Gambar 3 ***Class Diagram***

4. ***Sequence Diagram***

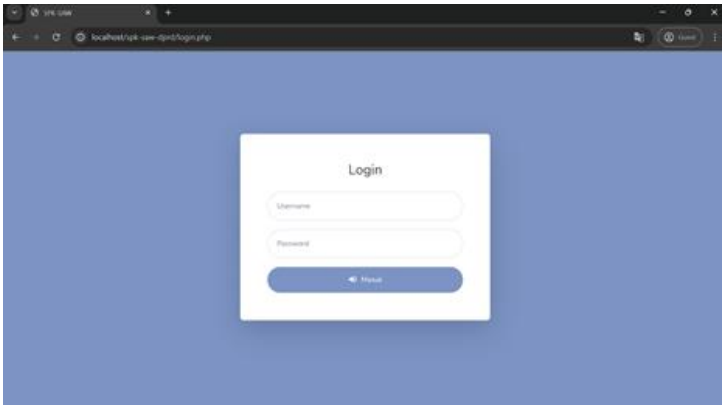
Sequence Diagram ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana langkah-langkah atau perilaku yang bisa dilakukan oleh admin yang digambarkan seperti gambar sebagai berikut:



Gambar 4 ***Sequence Diagram***

5. Tampilan Menu ***Login***

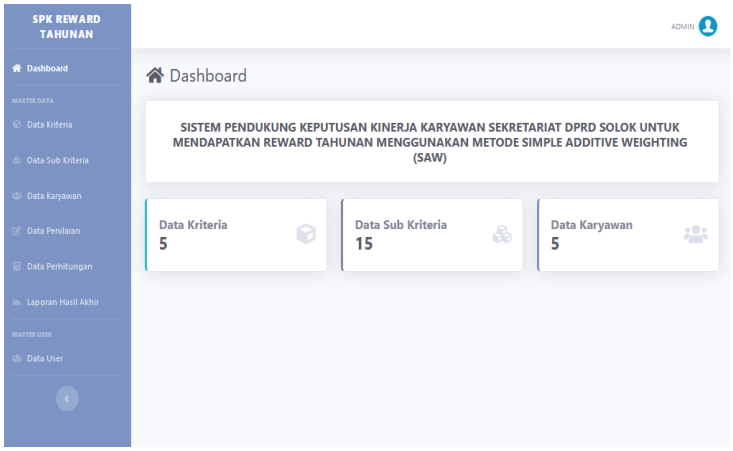
Pada tampilan menu *login* setelah mengakses *website* ini menampilkan admin harus memasukkan *username* dan *password* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 5 Tampilan Menu *Login*

6. **Tampilan Menu Utama**

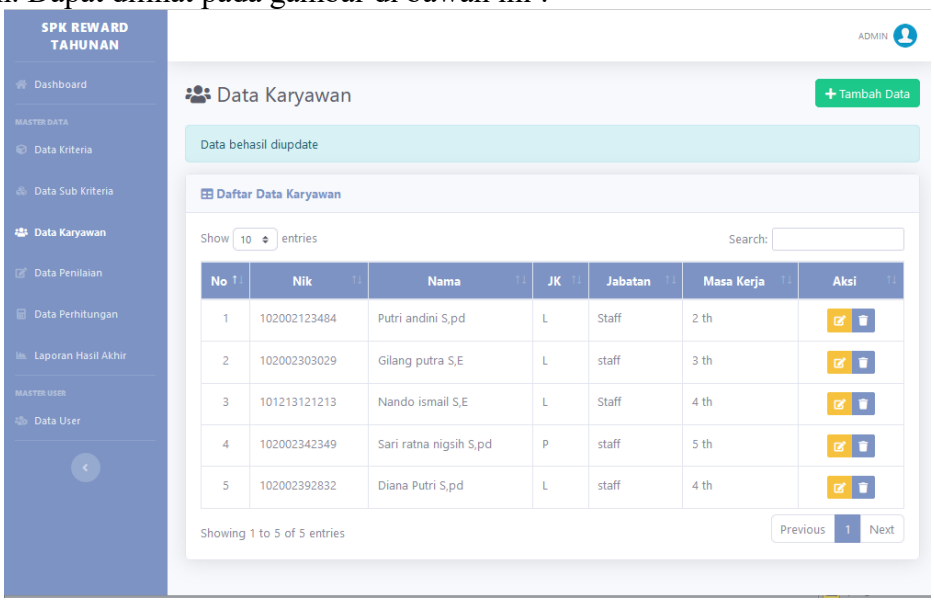
Pada tampilan menu utama ini terdapat beberapa menu lainnya, dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 6 Tampilan Menu Utama

7. **Tampilan Menu Data Karyawan**

Pada tampilan menu data karyawan ini admin akan menginputkan data karyawan dan disimpan. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 7 Tampilan Menu Data Karyawan

8. Tampilan Menu Data Kriteria

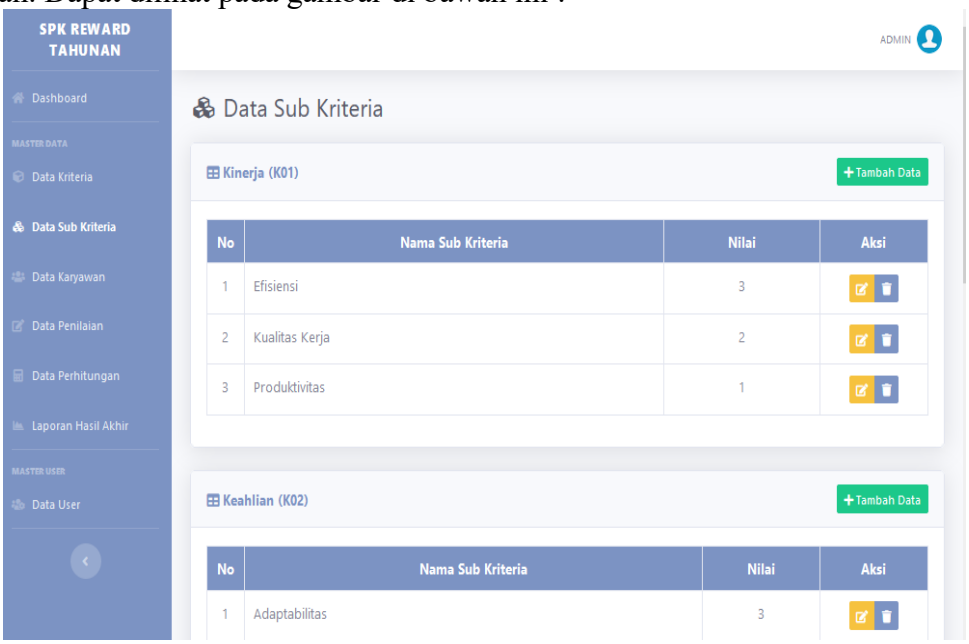
Pada tampilan menu data kriteria ini admin akan menginputkan data kriteria seperti yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 8 Tampilan Menu Data Kriteria

9. Tampilan Menu Data Sub Kriteria

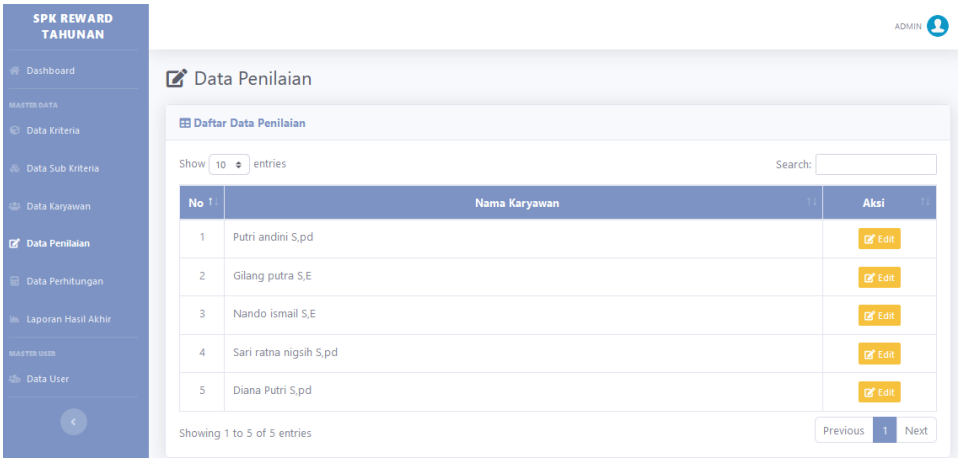
Pada tampilan menu data sub kriteria ini admin menginputkan data sub kriteria dan disimpan. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 9 Tampilan Menu Sub Kriteria

10. Tampilan Menu Data Penilaian

Pada tampilan menu penilaian ini admin menginputkan nilai dan disimpan. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 10 Tampilan Menu Data Penilaian

11. Tampilan Menu Data Perhitungan

Pada tampilan menu perhitungan ini admin menginputkan proses perhitungan SAW dan disimpan. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 11 Tampilan Menu Data Penilaian

12. Tampilan Menu Data hasil Akhir

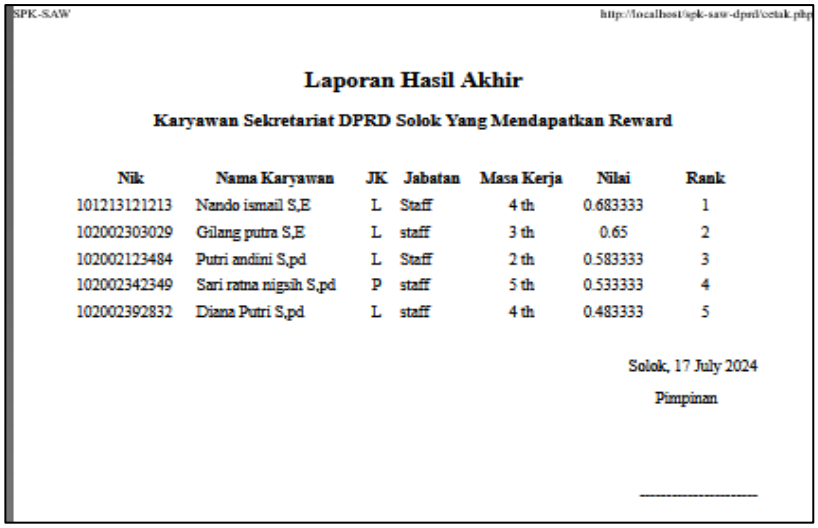
Pada tampilan menu data hasil akhir ini admin menginputkan data hasil akhir dan disimpan. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 12 Tampilan Menu Data hasil Akhir

13. Tampilan Laporan Hasil Akhir

Pada tampilan laporan hasil perangkingan ini menampilan data karyawan yang mendapatkan *reward* tahunan pada tiap tahunnya. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar13 Tampilan Laporan Hasil Akhir

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh setelah implementasi sistem pendukung keputusan untuk kinerja karyawan Sekretariat DPRD Solok untuk mendapatkan *reward* tahunan menggunakan metode *simple additive weighting* adalah sebagai berikut :

1. Pentingnya Kriteria Penilaian yang Jelas : Penelitian ini menegaskan bahwa memiliki kriteria penilaian kinerja yang jelas dan terukur adalah hal yang krusial. Kriteria yang tidak jelas dapat mengakibatkan subjektivitas dalam penilaian dan ketidakadilan dalam pemberian *reward.* Dengan menggunakan metode SAW, kriteria penilaian dapat diidentifikasi dengan jelas dan diterapkan secara konsisten.
2. Transparansi dan Keadilan : Sistem pendukung keputusan yang diterapkan dengan metode SAW dapat meningkatkan transparansi dan keadilan dalam proses evaluasi kinerja dan pemberian *reward*. Karyawan honorer dapat mengetahui dengan jelas bagaimana kinerja mereka dinilai, kriteria yang digunakan, dan bagaimana keputusan *reward* dibuat. Ini membantu mengurangi spekulasi dan ketidakpuasan di antara karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

adam, S., & Batam, U. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Simple Additive Weighting Dalam Pemberian Reward Karyawan*. *3*(2), 118–125.

Agetia, A., Hendra, G., & L, L. H. (2020). *Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Universitas Xyz*. *1*.

Aulyardha Anindita, W. I. R. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada Kandatel Bone Menggunakan Metode Saw. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, *15*(1), 44–61.

Elmawati, Indah Febriyani, W. N. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 02 Batang Anai Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw)*. *22*, 158–165.

Elmawati, Febriyani, I., & Taufik, R. (2021). Sistem Informasi Pengaduan Gangguan Pdam Tabing Kota Padang Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Sains Dan*

Teknologi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Teknologi Industri, *21*(1), 64. Https://Doi.Org/10.36275/Stsp.V21i1.348

Jaya, E. A., Febriyani, I., & Putra, R. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Kenaikan Pangkat Dan Golongan Guru Smkn 1 Sawahlunto Berbasis Web*. *22*, 379–387.

Noval, Q., Handrianto, Y., & Supendar, H. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting*. *2*(1).

Sohmoda, O., & Bancin, K. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kinerja Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weight*. *1*(1), 1–9.

Triansyah, J., & Prasetyo, N. A. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Terbaik Pada CV . Sumber Karya Teknik Tangerang Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Berbasis Website*. 42–48.