

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik dengan Metode Simple Additive Weighting pada Kantor Kelurahan Ulujami

Yesi Puspita Dewi, Faturrahman Ar Rasyid, Abdul Malik Fajar, Muhammad Irfan Malik

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Budi Luhur

Jakarta Selatan, Indonesia

yesi.puspitadewi@budiluhur.ac.id, 1912500095@budiluhur.ac.id, 1912500996@budiluhur.ac.id,

41912501002@budiluhur.ac.id

Abstract-One of the efforts of Kelurahan Ulujami office to achieve strong, quality and professional human resources is to select the best employees every year. It can increase employee motivation in doing work so that they have optimal work output, increase sense of pride of the employees for the institution where they work. The current technical process, assessment and selection of the best employees is carried out in a less systematic and transparent manner. Aspects and criteria used as a reference for assessment are not standardized, the assessment process is not transparent and tends to be subjective. Then a decision support system was built to select the best employees with the Simple Additive Weighting (SAW) method, which is a method used to find the optimal alternative from several alternatives with certain criteria. With this system, the process for selecting the best employees has good at process, selection criteria, calculations and assessments that, and a transparent and accountable process, making it easier to support decisions in selecting the best employees while building employee trust in the agency.

Keywords: Pemilihan karyawan terbaik, Penilaian kinerja karyawan, Simple Additive Weighting, Sistem Penunjang Keputusan, Sumber daya manusia

Abstrak-Salah satu usaha kantor Kelurahan Ulujami untuk mewujudkan sumber daya manusia yang tangguh, berkualitas dan profesional adalah dengan melakukan pemilihan karyawan terbaik setiap tahunnya sehingga dapat meningkatkan motivasi karyawan dalam melakukan pekerjaan sehingga memiliki output hasil pekerjaan yang optimal, memupuk rasa bangga karyawan terhadap instansi tempat mereka bekerja, sekaligus membangun kepercayaan karyawan terhadap instansi. Tetapi dalam proses teknis penilaian dan pemilihan karyawan terbaik saat ini dilakukan dengan kurang sistematis dan transparan. Aspek dan kriteria yang digunakan sebagai acuan penilaian belum baku, proses penilaiannya belum transparan dan cenderung bersifat subjektif. Maka dibangunlah sistem penunjang keputusan untuk memilih karyawan terbaik dengan metode Simple Additive Weighting (SAW), yaitu suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Dengan sistem ini proses pemilihan karyawan terbaik memiliki proses, kriteria pemilihan, perhitungan dan penilaian yang jelas, dan proses yang transparan dan dapat dipertanggung jawabkan, sehingga mempermudah dalam menunjang keputusan dalam memilih karyawan terbaik sekaligus membangun kepercayaan karyawan terhadap instansi.

Kata Kunci: Pemilihan karyawan terbaik, Penilaian kinerja karyawan, Simple Additive Weighting, Sistem Penunjang Keputusan; Sumber daya manusia

1. Pendahuluan

Sumber daya manusia merupakan aset vital suatu organisasi pemerintahan karena perannya dalam implementasi strategi sangat penting yaitu sebagai subyek pelaksana dari strategi organisasi. Sumber daya manusia ini adalah orang-orang yang ada di dalam organisasi yang berkaitan langsung dengan pekerjaannya dalam organisasi [1]. Memiliki sumber daya manusia (SDM) berupa

karyawan yang tangguh, berkualitas dan profesional merupakan harapan besar suatu instansi, karena dengan hal tersebut tentu dapat mencapai kinerja sesuai dengan harapan [2]. Salah satu usaha kantor Kelurahan Ulujami untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan melakukan pemilihan karyawan terbaik setiap tahunnya. Karyawan terbaik diberikan reward atau hadiah menarik sehingga

Vol.13 no.2 | Desember 2022

EXPLORE : ISSN: 2087-2062, Online ISSN: 2686-181X / DOI: <http://dx.doi.org/10.36448/jsit.v13i2.2814>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

dapat meningkatkan motivasi karyawan dalam melakukan pekerjaan sehingga memiliki output hasil pekerjaan yang optimal, memupuk rasa bangga karyawan terhadap instansi tempat mereka bekerja, sekaligus membangun kepercayaan karyawan terhadap instansi. Dimana hasil akhir yang diharapkan dapat meningkatkan profil dan kinerja instansi secara keseluruhan [3].

Tetapi dalam proses teknis penilaian dan pemilihan karyawan terbaik saat ini dilakukan dengan kurang sistematis dan transparan. Aspek dan kriteria yang digunakan sebagai acuan penilaian belum baku, proses penilaiannya belum transparan dan cenderung bersifat subjektif. Hal tersebut memiliki potensi masalah yang vital yaitu dapat memicu kurangnya kepercayaan karyawan terhadap instansi, menurunkan motivasi dan kinerja karyawan dalam melakukan pekerjaan sehingga hasil akhirnya secara keseluruhan dapat menurunkan profil kinerja instansi.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka pada penelitian ini dibangun sebuah sistem penunjang keputusan untuk memilih karyawan terbaik di Kantor Kelurahan Ulujami. Sistem Pendukung Keputusan memiliki tujuan menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi, serta mengarahkan opsi solusi kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik [4].

Secara sederhana, Sistem Pendukung Keputusan adalah hasil aplikasi berbagai teori pengambilan keputusan yang sudah lebih dulu kita tahu, seperti riset operasi dan manajemen sains. Perbedaannya, apabila dulu perumusan masalah dan pencarian solusi dilakukan dengan penghitungan literasi secara manual melalui penentuan nilai minimum, maksimum, dan optimum, maka saat ini sistem komputer sudah dengan pandai menawarkan solusi atas penyelesaian masalah yang diajukan hanya dalam hitungan singkat [5].

Sistem Penunjang Keputusan pada penelitian ini dibangun dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) yaitu suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Metode ini sudah banyak digunakan dan diteliti pada sejumlah penelitian maupun jurnal, sehingga terbukti memiliki efektifitas yang tinggi. Sistem ini juga menyediakan tampilan aplikasi yang dibangun dengan basis web sehingga mudah diakses dan ringan secara operasional sehingga tidak memerlukan spesifikasi komputer yang terlalu tinggi untuk menjalankan sistem tersebut [6].

2. Metodologi

Metode yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini ditunjukkan pada gambar berikut ini. Sedangkan detail untuk setiap item akan dijelaskan setelahnya.



Gambar 1. Tahapan metode penelitian

A. Analisa Situasi dan Masalah

Interview atau wawancara adalah salah satu cara atau teknik berkomunikasi terbaik dengan responden [7]. Sehingga dalam tahap analisa situasi, peneliti melakukan pertemuan secara intens dengan pihak Kantor Kelurahan Ulujami untuk menganalisa kebutuhan dan melakukan wawancara / berdiskusi langsung mengenai target dan tujuan terhadap pemanfaatan teknologi terkini dalam menghadapi permasalahan yang dihadapi. Dari kegiatan interview dapat diketahui bagaimana kondisi dan proses bisnis yang berjalan saat ini yaitu proses pemilihan karyawan terbaik yang sudah dilakukan saat ini, yaitu proses penilaian dan pemilihan karyawan terbaik dilakukan oleh juri yang ada.

Penilaian kinerja yang tidak transparan dapat memicu berkurangnya kepercayaan terhadap instansi [8]. Penilaian dan pemilihan karyawan terbaik dilakukan dengan kurang sistematis dan transparan. Aspek dan kriteria yang digunakan sebagai acuan penilaian belum baku, proses penilaiannya juga kurang transparan dan dapat bersifat subjektif. Hal tersebut dapat memicu kurangnya kepercayaan karyawan terhadap instansi dan menurunkan motivasi dan kinerja karyawan dalam melakukan pekerjaan, hasil akhirnya secara keseluruhan dapat menurunkan profil kinerja instansi.

B. Menentukan Tujuan

Pada penelitian ini ditentukan tujuan yaitu instansi kelurahan Ulujami memiliki sistem pemilihan karyawan terbaik yang memiliki proses yang jelas, kriteria pemilihan yang jelas, proses perhitungan dan penilaian yang jelas, dan proses yang transparan dan dapat dipertanggung jawabkan. Hal ini dapat meningkatkan motivasi karyawan dalam melakukan pekerjaan sehingga memiliki output hasil pekerjaan yang optimal, memupuk rasa bangga karyawan terhadap instansi tempat mereka bekerja, sekaligus membangun kepercayaan karyawan terhadap instansi. Dimana hasil akhir yang diharapkan dapat meningkatkan profil dan kinerja instansi secara keseluruhan, karena kepercayaan terhadap instansi adalah salah satu hal penting untuk meningkatkan kinerja karyawan [9].

C. Rencana Pemecahan Masalah

Dalam tahapan pemecahan masalah ini agar proses pemilihan karyawan terbaik memiliki proses yang jelas, kriteria pemilihan yang jelas, proses perhitungan dan penilaian yang jelas, dan proses yang transparan dan dapat dipertanggung jawabkan, maka dibuat sebuah sistem penunjang keputusan untuk melakukan pemilihan karyawan terbaik dengan parameter dan metode atau algoritma yang dapat dipertanggungjawabkan. Sistem ini mempermudah dalam menunjang keputusan dalam memilih karyawan terbaik di Kelurahan Ulujami, selain itu juga sekaligus membangun kepercayaan karyawan terhadap instansi. Karena manusia cenderung lebih

mempercayai hasil pengolahan data menggunakan sistem daripada yang dilakukan secara manual oleh manusia [10].

Pada tahapan ini juga mulai dilakukan perancangan sistem yang merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah menjadi elemen yang utuh dan berfungsi [11]. Tujuan dari perancangan sistem, yaitu untuk memberikan gambaran secara jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pembuat program komputer untuk memenuhi kebutuhan pengguna [12].

D. Implementasi & Evaluasi

Implementasi sistem merupakan tahapan dalam menerapkan sistem yang telah dibangun, dimana nantinya akan diketahui kualitas dari sistem yang dirancang, apakah sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan [13]. Implementasi program bukan hanya memasukkan komponen yang ada ke dalam software, tetapi juga bagaimana mengatur antara kesesuaian program dan rancangan yang telah dibuat [14].

3. Hasil dan Pembahasan

A. Implementasi Metode Simple Additive Weighting

Adapun Langkah-langkah pada metode Simple Additive Weighting adalah sebagai berikut.

1. Menentukan Kriteria dan Alternatif

Dalam menentukan penilaian kinerja karyawan menggunakan metode Simple Additive Weighting, langkah pertama yaitu menentukan kriteria yang akan diteliti. Kriteria-kriteria yang didapat berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan kantor Kelurahan Ulujami. Setelah menentukan kriteria langkah selanjutnya yaitu memberikan bobot setiap kriteria yang ditentukan oleh Staf Ekonomi dan Pemenbanganan.

Tabel 1. Kriteria dan bobot

Kriteria	Keterangan	Bobot(%)	Trend
C1	Kehadiran	25	Benefit
C2	Disiplin	15	Benefit
C3	Komitmen	30	Benefit
C4	Kerjasama	25	Benefit
C5	Kepemimpinan	5	Benefit

Setelah pembobotan, langkah selanjutnya yaitu menentukan alternatif dimana data alternatif tersebut berdasarkan nama karyawan instansi sebagai kandidat karyawan terbaik. Perlu menjadicatatan bahwa data yang digunakan adalah sample dari 69 karyawan yang bekerja di kantor Kelurahan Ulujami.

Dari rencana pemecahan masalah yang telah dirumuskan diatas, maka peneliti membangun sistem penunjang keputusan untuk memilih karyawan terbaik di Kelurahan Ulujami dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) yaitu suatu metode yang digunakan untuk mencari alteratif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu [15]. Metode ini sudah banyak digunakan dan diteliti pada sejumlah penelitian maupun jurnal, sehingga terbukti memiliki efektifitas yang tinggi. Aplikasi dibangun dengan basis web sehingga mudah diakses dan ringan secara operasional sehingga tidak memerlukan spesifikasi computer yang tetrlalu tinggi untuk menjalankan sistem tersebut.

Sistem yang dibangun operasikan oleh petugas Kelurahan Ulujami yang melakukan pemilihan karyawan terbaik, tampilan sistem dibuat sesederhana mungkin sehingga mudah dioperasikan. Selain itu petugas akan diberikan pelatihan untuk memahami sistem yang dibangun baik cara mengoperasikannya, pemeliharaan, maupun instalasinya apabila dibutuhkan.

Tabel 2. Data alternatif

Alternatif	Keterangan
A1	Sumyoto
A2	Faisal
A3	Munawir
A4	Noval
A5	Saidih
A6	Sahrulloh
A7	Sunardi
A8	Parjan
A9	Ade
A10	Tri

2. Tabel Kriteria dan Alternatif

Setelah ditentukan kriteria dan alternatif, Langkah berikutnya adalah membuat matriks table nilai masing-masing alternatif untuk setiap kriteria, penilaian ini didapat dari Staf Ekonomi dan Pembangunan.

Tabel 3. Data alternatif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	9	8	9	8,5	9,5
A2	9	9	9	9	9
A3	9	9	9	9,6	7,5
A4	10	9	10	8	9,5
A5	9	9	8	9	9,6
A6	9	9	9	9,5	9,5
A7	10	9	9	10	9
A8	9	8	10	9,4	9,5
A9	9	10	8	9,6	8,8



A10	10	7	9	9,8	9
-----	----	---	---	-----	---

3. Matriks Eigenvector (normalisasi)

Matriks ini digunakan untuk mendapatkan nilai yang sudah dinormalisasi untuk proses perhitungan akhir. Karena pada penelitian ini semua kriteria adalah benefit dan tidak ada cost, maka tidak ada pembagi untuk perhitungannya. Maka, nilai untuk matriks didapatkan dengan formula seperti dibawah ini.

$$RAnCn = AnCn / MAX(Cn)$$

Keterangan

RAnCn : Nilai matrik Alternatif ke-n Kriteria ke-n

AnCn : Nilai alternatif ke-n Kriteria ke-n

max(Cn) : Nilai terbesar keriteria ke-n dari seluruh alternatif

Setelah dilakukan perhitungan untuk setiap nilai alternatif didapatkan hasil yang ditampilkan pada table dibawah ini.

Tabel 4. Matriks normalisasi

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0,9	0,8	0,9	0,85	0,989
A2	0,9	0,9	0,9	0,9	0,937
A3	0,9	0,9	0,9	0,96	0,781
A4	1	0,9	1	0,8	0,98
A5	0,9	0,9	0,8	0,9	1
A6	0,9	0,9	0,9	0,95	0,989
A7	1	0,9	0,9	1	0,937
A8	0,9	0,8	1	0,94	0,989
A9	0,9	1	0,8	0,96	0,916
A10	1	0,7	0,9	0,98	0,937

4. Menentukan nilai preferensi atau nilai akhir

Setelah didapatkan nilai untuk table matriks normalisasi maka Langkah selanjutnya melakukan perhitungan nilai akhir yang didapatkan dengan formula sebagai berikut.

$$Nn = SUM(AnCn * BCn)$$

Keterangan:

Nn : Nilai akhir alternatif ke-n

AnCn : Matriks alternatif ke-n untuk kriteria ke-n

BCn : Nilai bobot untuk kriteria ke-n

Berdasarkan formula dan nilai yang sudah didapatkan pada proses sebelumnya maka kita dapat menghitungnya seperti berikut.

NA1

$$= \{(0,9 * 2,5) + (0,8 * 1,5) + (0,9 * 3) + (0,85 * 2,5) + (0,989 * 0,5)\}$$

$$= 2,25 + 1,2 + 2,7 + 2,125 + 0,4945$$

$$= 8,7695$$

NA2

$$= \{(0,9 * 2,5) + (0,9 * 1,5) + (0,9 * 3) + (0,9 * 2,5) + (0,937 * 0,5)\}$$

$$= 2,25 + 1,35 + 2,7 + 2,25 + 0,4685$$

$$= 9,0185$$

NA3

$$= \{(0,9 * 2,5) + (0,9 * 1,5) + (0,9 * 3) + (0,96 * 2,5) + (0,781 * 0,5)\}$$

$$= 2,25 + 1,35 + 2,7 + 2,4 + 0,3905$$

$$= 9,095$$

NA4

$$= \{(1 * 2,5) + (0,9 * 1,5) + (1 * 3) + (0,8 * 2,5) + (0,98 * 0,5)\}$$

$$= 2,5 + 1,35 + 3 + 2 + 0,49$$

$$= 9,34$$

NA5

$$= \{(0,9 * 2,5) + (0,9 * 1,5) + (0,8 * 3) + (0,9 * 2,5) + (1 * 0,5)\}$$

$$= 2,25 + 1,35 + 2,4 + 2,25 + 0,5$$

$$= 8,75$$

NA6

$$= \{(0,9 * 2,5) + (0,9 * 1,5) + (0,9 * 3) + (0,95 * 2,5) + (0,989 * 0,5)\}$$

$$= 2,25 + 1,35 + 2,7 + 2,375 + 0,4945$$

$$= 9,1695$$

NA7

$$= \{(1 * 2,5) + (0,9 * 1,5) + (0,9 * 3) + (1 * 2,5) + (0,937 * 0,5)\}$$

$$= 2,5 + 1,35 + 2,7 + 2,5 + 0,4685$$

$$= 9,5185$$

NA8

$$= \{(0,9 * 2,5) + (0,8 * 1,5) + (1 * 3) + (0,94 * 2,5) + (0,989 * 0,5)\}$$

$$= 2,25 + 1,2 + 3 + 2,35 + 0,4945$$

$$= 9,294$$

NA9

$$= \{(0,9 * 2,5) + (1 * 1,5) + (0,8 * 3) + (0,96 * 2,5) + (0,916 * 0,5)\}$$

$$= 2,25 + 1,5 + 2,4 + 2,4 + 0,458$$

$$= 9,008$$

NA10

$$= \{(1 * 2,5) + (0,7 * 1,5) + (0,9 * 3) + (0,98 * 2,5) + (0,937 * 0,5)\}$$

$$= 2,5 + 1,05 + 2,7 + 2,45 + 0,4685$$

$$= 9,168$$



Perhitungan diatas dapat dijelaskan sebagai berikut, NA1 adalah nilai akhir untuk alternatif 1 (A1) yaitu atas nama Sunyoto. Nilai pada matriks normalisasi pada Tabel 4 untuk Sunyoto dikalikan dengan bobot kriteria masing-masing (ditunjukkan pada Tabel 1) kemudian dijumlah. Hasil nya didapatkan nilai akhir untuk alternatif 1 atas nama Sunyoto.

Nilai akhir ini akan dibandingkan dengan nilai akhir untuk alternatif calon karyawan terbaik lainnya, kemudian diurutkan dari nilai yang terbesar. Dari hasil akhir yang didapat sistem melakukan pengurutan berdasarkan nilai akhir. Berikut tabel alternatif yang sudah diurutkan berdasarkan nilai akhirnya.

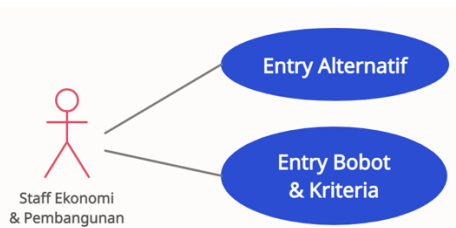
Tabel 5. Data alternatif

Alternatif	Keterangan	Rangking	Nilai
A7	Sunardi	1	9,5185
A4	Noval	2	9,34
A8	Parjan	3	9,2945
A6	Sahrulloh	4	9,1695
A10	Tri	5	9,168
A2	Faisal	6	9,0185
A3	Munawir	7	9,095
A9	Ade	8	9,008
A1	Sunyoto	9	8,7695
A5	Saidih	10	8,75

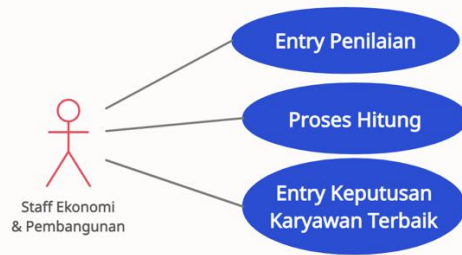
Tabel diatas adalah hasil akhir perhitungan karyawan terbaik dengan metode Simple Additive Weighting, setelah semua alternatif mendapatkan nilai akhir, sistem akan melakukan pengurutan (rangking) berdasarkan nilai akhir tersebut dimana nilai terbesar sebagai rekomendasi karyawan terbaik menurut sistem dan dari hasil perhitungan, didapatkan bahwa calon karyawan terbaik yang direkomendasikan oleh sistem adalah alternatif A7 atas nama Sunardi dengan nilai 9,5185

B. Implementasi Sistem

Pemodelan sistem dapat digambarkan dengan beberapa diagram yang akan dideskripsikan pada bagian dibawah ini. Hubungan antara actor dan aktivitasnya dapat dilihat pada Use Case diagram dibawah. Use case diagram menggambarkan fungsional yang diharapkan dari sebuah sistem. Use case bertujuan untuk mempresentasikan interaksi antara actor dengan sistem [16].



Gambar 2. Use case diagram input

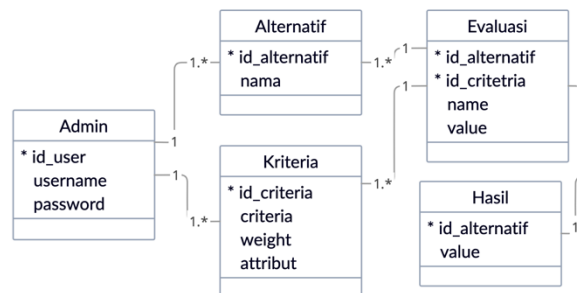


Gambar 3. Use case diagram proses



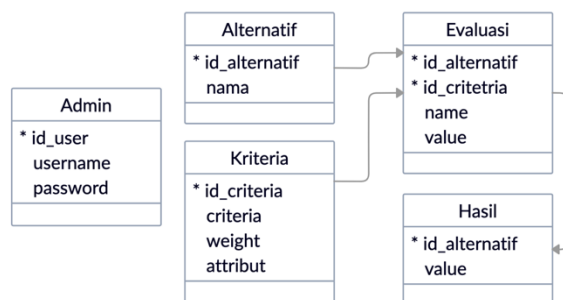
Gambar 4. Use case diagram output

Hubungan antara entitas yang akan menjadi basis data dapat dilihat pada Class Diagram sesuai gambar dibawah. Class Diagram merupakan salah satu jenis diagram yang digunakan untuk menggambarkan koneksifitas entitas berupa basis data [17]. Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek [18].



Gambar 5. Class diagram

Tahapan basis data dengan desain konseptual adalah tahapan dimana spesifikasi sistem secara lengkap dibuat berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisa dan direkomendasikan pada tahap sebelumnya [19]. Rancangan basis data yang digunakan dapat dilihat pada Logical Record Structure (LRS) yang digambarkan dibawah ini.



Gambar 6. Logical Record Structure

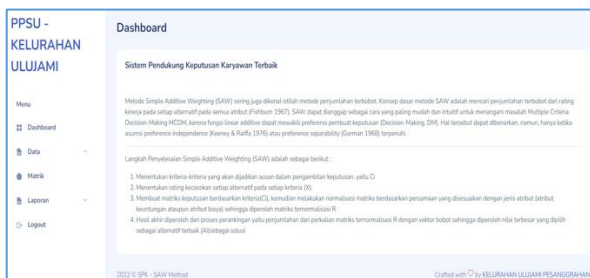


Gambar-gambar dibawah merupakan tampilan layar pada halaman website. Untuk membuat halaman web ini terlihat sederhana mudah dipahami dan menarik oleh pengguna maka penulis membuat rancangan dengan didampingi pengguna yang menggunakan sistem ini. Saat pertama kali website diakses akan menampilkan halaman depan seperti berikut. Halaman login digunakan untuk pengguna agar bisa mengakses sistem penunjang keputusan. Dalam hal ini yang bisa mengakses untuk Pembangan dan Lurah yang telah membuat akun sebelumnya.



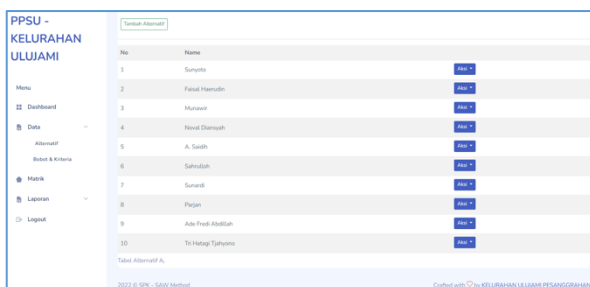
Gambar 7. Tampilan halaman login

Setelah melakukan login pengunjung akan melihat halaman utama. Halaman Utama dipergunakan untuk melihat tampilan awal ketika mengakses sistem. Didalam bagian ini terdapat menu yang menghubungkan kedalam halaman yang dituju. Bagian-bagian yang ada pada halaman utama dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



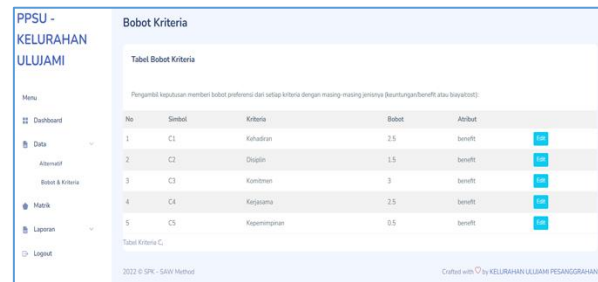
Gambar 8. Tampilan halaman utama (dashboard)

Menu selanjutnya setelah dashboard yang ditampilkan pada halaman utama adalah menu Data. Pada menu ini terdapat dua sub menu yaitu alternatif yang berisi alternatif kandidat karyawan terbaik. Kita juga tentunya dapat menambah kandidat tersebut.



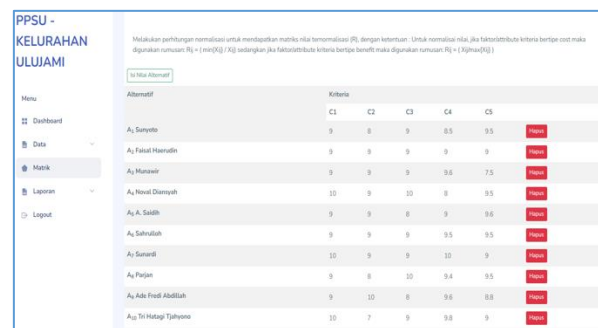
Gambar 9. Tampilan submenu alternatif

Submenu berikutnya pada menu Data adalah Kriteria dimana menampilkan kriteria yang digunakan untuk memilih karyawan terbaik. Kriteria ini ditampilkan beserta bobot dari kriteria tersebut.



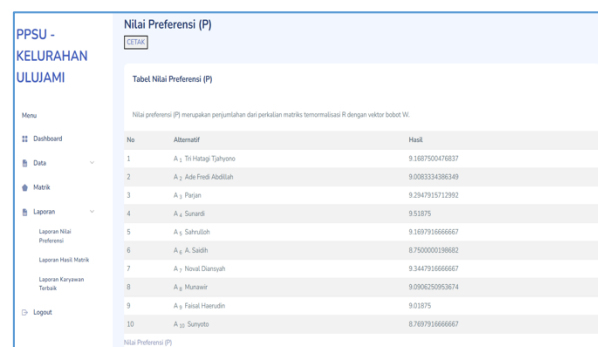
Gambar 10. Tampilan submenu kriteria

Menu selanjutnya adalah Matrik. Pada menu ini ditampilkan matrik antara alternatif kandidat dengan kriteria serta bobot dan nilai untuk setiap kandidat pada setiap kriteria.



Gambar 11. Tampilan submenu matrik

Menu terakhir pada sistem ini adalah Laporan. Menu ini memiliki beberapa submenu yang menampilkan laporan, diantaranya adalah Laporan Preferensi yang menampilkan seluruh kandidat calon karyawan terbaik beserta hasil nilai akhir yang didapat. Pada submenu ini tentunya terdapat fasilitas untuk mencetak melalui device printer. Tampilan halamannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 12. Tampilan laporan preferensi

Submenu yang terakhir adalah Laporan Karyawan Terbaik yang menampilkan hasil akhir dan tujuan dari sistem ini yaitu kandidat dengan nilai tertinggi pada semua kriteria dan mendapatkan hasil akhir terbaik. Tampilan laporannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



ID ALTERNATIF	NAMA	NILAI PREFERENSI
A7	Sunardi	9.51875

Gambar 13. Tampilan laporan karyawan terbaik

4. Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini dibangun sebuah sistem berbasis web sebagai sistem penunjang keputusan pemilihan karyawan terbaik di kantor Kelurahan Ulujami dengan metode atau algoritma Simple Additive Weighting (SAW) sehingga instansi kelurahan Ulujami memiliki sistem pemilihan karyawan terbaik yang memiliki proses yang jelas, kriteria pemilihan yang jelas, proses perhitungan dan penilaian yang jelas, dan proses yang transparan dan dapat dipertanggung jawabkan. Hal ini dapat meningkatkan motivasi karyawan dalam melakukan pekerjaan sehingga memiliki output hasil pekerjaan yang optimal, memupuk rasa bangga karyawan terhadap instansi tempat mereka bekerja, sekaligus membangun kepercayaan karyawan terhadap instansi. Dimana hasil akhir yang dapat meningkatkan profil dan kinerja instansi secara keseluruhan.

Metode Simple Additive Weighting yang diimplementasikan pada sistem ini diuji dengan sample 10 alternatif calon karyawan terbaik yang telah dipilih, dari total data 69 karyawan yang bekerja di kantor Kelurahan Ulujami. Hasil akhir perhitungan karyawan terbaik berdasarkan nilai akhir dimana nilai terbesar sebagai rekomendasi karyawan terbaik menurut sistem dan dari hasil perhitungan, didapatkan bahwa calon karyawan terbaik yang direkomendasikan oleh sistem adalah alternatif A7 atas nama Sunardi dengan nilai 9,5185

Sistem yang dibangun dioperasikan oleh petugas Kelurahan Ulujami yang ditunjuk untuk menjadi panitia untuk melakukan pemilihan karyawan terbaik yaitu staff ekonomi dan pembangunan. Petugas telah diberikan pelatihan untuk memahami sistem yang dibangun baik cara mengoperasikannya, pemeliharaan, maupun instalasinya sehingga petugas bisa secara mandiri mengelola sistem tersebut. Petugas dari Kelurahan Ulujami juga menyampaikan bahwa tampilan sistem telah dibuat sederhana dan praktis sehingga mudah dioperasikan dan dapat menjawab masalah yang selama ini dialami oleh Kelurahan Ulujami.

5. Daftar Pustaka

[1] Rambulangi, A. S. (2018), "Penerapan Sistem Reward dan Punishment Pegawai di Badan Kepegawain Pelatihan dan Pendidikan Daerah

Kabupaten Mamasa", *Jurnal Universitas Sam Ratulangi*. [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/JAP/article/download/18436/17964> [Diakses 15 November 2022].

- [2] Fidianingrum, Reni. (2021), "Analisis Pengembangan Manajemen Talenta Terhadap Kinerja Karyawan Pada Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Jawa Timur", *Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta* Volume 30 Number 02, [Online]. Available: <https://ejournal.stei.ac.id/index.php/JEMI/article/download/469/284/> [Diakses 15 November 2022].
- [3] Mardiana, Andi. (2021), "Pemberian Reward Terhadap Peningkatan Motivasi Kerja Karyawan Dalam Perspektif Islam", *Jurnal Ekonomi Syariah IAIN Sultan Amai Gorontalo* Volume 2 Nomor 1, [Online]. Available: <https://ejournal.iaingorontalo.ac.id/index.php/MUTAWAZIN/article/download/112/75> [Diakses 15 November 2022].
- [4] Taufiq, Rohmat. (2018), "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Simple Additive Weighting Studi Kasus PT. Trafoindo Prima Perkasa", *Jurnal AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, Vol. 4 No. 4. [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/290867-sistem-pendukung-keputusan-penerimaan-ka-289cf1b3.pdf> [Diakses 15 November 2022].
- [5] Febriansyah, R. E. (2020), buku ajar mata kuliah teori pengambilan keputusan, UMSIDA Press, Sidoarjo.
- [6] Hidayat, Taufiq, (2022), "Perancangan Aplikasi Pembelajaran Siswa Berbasis Web Menggunakan Speech To Text Pada Sdn 2 Pabuaran", *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains*, 1(10), 1579–1585, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/986> [Diakses 15 November 2022].
- [7] Yati, A. M. (2019), "Metode Komunikasi Da'i Perbatasan Aceh Singkil Dalam Menjawab Tantangan Dakwah", *Jurnal Al-Bayan*, [Online]. Available: <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/bayan/article/download/4602/3030> [Diakses 15 November 2022].
- [8] Akbar, Surya (2018), "Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Karyawan", *Jurnal Jurnal STIA Indragiri*, [Online]. Available: <https://osf.io/preprints/inarxiv/v62c3/> [Diakses 15 November 2022].
- [9] Saputra, A. A. (2022), "Pengaruh Disiplin dan Motivasi Terhadap Kinerja Pegawai Kantor Badan Pendapatan Daerah Kota Bekasi", *Indonesian Journal of Public Policy Review UMSIDA*, [Online]. Available: <https://ijppr.umsida.ac.id/index.php/ijppr/article/view/1227/936> [Diakses 15 November 2022].



- [10] Sinaga, Sarman (2020), “Pengaruh Sistem Informasi Manajemen dan Komunikasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT.PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan II Medan”, *Jurnal Creative Agung* ISSN : 2715 - 5366 VOLUME 10 NO 2. [Online]. Available: <https://ojspasca.darmaagung.ac.id/index.php/cre/article/download/57/40> [Diakses 15 November 2022].
- [11] Gunawan, Rahmat. (2021), “Rancang Bangun Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Menggunakan Qr Code Berbasis Android”, *Jurnal Ilmiah Elektronika dan Komputer STEKOM*, [Online]. Available: <https://jurnal.stmik-dci.ac.id/index.php/jumantaka/article/view/262> [Diakses 15 November 2022].
- [12] Septiana, Citra. (2020), “Perancangan Sistem Pengolahan Data Pasien Pada Klinik Sayang Ibu Dengan Menggunakan PHP dan MySQL”, *Jurnal TIKAR Universitas Islam Indonesia*, [Online]. Available: <https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/10087/04.2%20BAB%202.pdf> [Diakses 15 November 2022].
- [13] Julianto, E. (2018), “Sistem Informasi Penjualan Tas Berbasis Web Pada Toko Tas Trisna. Bina Sarana Informatika”. Jakarta. [Online]. Available: <https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/viewitem/6045> [Diakses 15 November 2022].
- [14] Ambarwati, Rita. (2020). *Buku Ajar Manajemen Operasional dan Implementasi dalam Industry*. UMSIDA Press, Sidoarjo.
- [15] Hulu, Anugrah. (2022), “Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Dalam Menentukan Juara Perlombaan Vocal Group”, *Jurnal Terapan Informatika Nusantara* Vol 2, No 11. [Online]. Available: <https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/tin/article/view/1501> [Diakses 15 November 2022].
- [16] Rahmatuloh, Marwanto, (2022), “Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Pada PT. Haluan Indah Transporindo Berbasis Web”, *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Pos Indonesia*, [Online]. Available: <https://ejurnal.poltekpos.ac.id/index.php/informatika/article/download/1944/930> [Diakses 15 November 2022].
- [17] Sumiati, Mia, (2021), “Pemodelan UML untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta”, *Jurnal Ilmu Komputer Universitas Indraprasta PGRI*, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/357156-pemodelan-uml-untuk-sistem-informasi-per-60b5097f.pdf> [Diakses 15 November 2022].
- [18] Andhika, D. I., (2022), “Rancang Bangun Sistem Penerimaan Dokumen pada PT. Reasuransi Indonesia Utama”, *JURNAL JITEK* Vol 2 No. 2, [Online]. Available: <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/jitek/article/download/225/250> [Diakses 15 November 2022].
- [19] Putri, W. T. (2020), “Perancangan E-Commerce Untuk Mempermudah Penjualan Produk Sepatu (Studi Kasus : Toko Sepatu Mr. Pienk Malang)”, *Jurnal Teknik Industri Universitas Brawijaya*, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/129127-ID-perancangan-e-commerce-untuk-mempermudah.pdf> [Diakses 15 November 2022].

