

Group Decision Support System untuk Menentukan Kinerja Karyawan Terbaik Menerapkan Simple Additive Weighting

Group Decision Support System to Determine The Best Employee Performance With Simple Additive Weighting

Muhamad Yudis Saputra¹, Diana^{2*}

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

*diana@binadarma.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah membangun *Group Decision Support System* (GDSS) untuk menentukan karyawan terbaik menerapkan metode Simple Additive Weighted (SAW). GDSS merupakan pengembangan dari sistem pendukung keputusan, kelebihanannya adalah sistem ini melibatkan lebih dari satu pengambil keputusan sehingga proses pengambilan keputusan menjadi lebih transparan dan objektif. Tim penilai untuk GDSS meliputi unit SDM dan teman sejawat. Ada 8 kriteria yang digunakan dalam penilaian, yaitu : sikap hidup (C1), Kepribadian (C2), integritas (C3), orientasi pada pekerjaan (C4), sikap terhadap keselamatan (C5), kemasyarakatan (C6), kehidupan rumah tangga (C7) dan penerapan TPM dan 5R (C8). Dimana, masing-masing kriteria tersebut memiliki sub kriteria. Dalam GDSS ini, metode SAW diterapkan sebagai model manajemen. Ada 3 langkah utama dalam metode SAW yaitu menentukan bobot untuk setiap kriteria, kemudian menormalkan matrik keputusan dan terakhir menghitung nilai preferensi untuk setiap alternative. Penerapan metode SAW pada GDSS terbukti dapat menghindari subjektivitas dan memberikan rekomendasi keputusan yang lebih objektif.

Kata kunci: Kinerja Karyawan, Sistem Pendukung Keputusan, GDSS, Simple Additive Weighting.

Abstract

The purpose of this research was to build a Group Decision Support System (GDSS) to determine the best employees to apply the Simple Additive Weighted (SAW) method. GDSS is a development of the Decision Support System, the advantage is that this system involves more than one decision maker so that the decision making process becomes more transparent and objective. The assessment team for the GDSS includes human resources and colleagues. There are 8 criteria used in the assessment, namely : attitude to life (C1), personality (C2), integrity (C3), orientation to work (C4), attitude towards safety (C5), society (C6), household life (C7) and the application of TPM and 5R (C8). Each of these criteria has sub criteria. In this GDSS, the SAW method is applied as a management model. There are 3 main steps in the SAW method, namely determining the weight for each criterion, then normalizing the decision matrix and finally calculating the preference value for each alternative. The application of the SAW method in GDSS has been proven to avoid subjectivity and provide more objective decision recommendations.

Keywords : Employee Performance, Decision Support System, GDSS, Simple Additive Weighting.

PENDAHULUAN

Mengelola sumber daya manusia merupakan salah satu elemen penting dalam setiap organisasi atau lembaga perusahaan. Dalam suatu organisasi atau perusahaan,

penilaian kinerja karyawan sangatlah penting. Penilaian kinerja ini dapat menjadi alat evaluasi yang akan berdampak pada peningkatan kinerja karyawan di masa yang akan datang. Salah satu kegiatan pengelolaan SDM adalah penilaian kinerja karyawan yang

dapat dijadikan sebagai tahap evaluasi yang dapat meningkatkan kualitas karyawan dan menghasilkan informasi perilaku dan kinerja anggota organisasi yang akurat [1]. Di dalam dunia kerja, penilaian kinerja karyawan mempunyai peran penting, hal ini berkaitan dengan keputusan yang akan diambil perusahaan, terkait kinerja karyawan di perusahaan tersebut [2]. Kinerja karyawan perlu diperhatikan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan atau kinerja karyawan dalam melakukan tugasnya [3]. Namun, masih banyak karyawan yang menganggap penilaian kinerja hanya sebagai formalitas, penilaian bersifat subjektif, tidak ada standar yang jelas dan terukur, serta tidak ada feedback atas capaian kinerja karyawan. Akibatnya karyawan merasa tidak nyaman dan tidak termotivasi dalam bekerja [2]. Hasil penilaian kinerja yang diterima karyawan akan berdampak pada kinerja karyawan pada periode selanjutnya karena karyawan merasa apa yang dikerjakannya dinilai dan diberikan umpan balik oleh atasannya, sehingga karyawan tersebut menjadi terpacu untuk bekerja lebih baik lagi [4]. Sistem penilaian kinerja karyawan sebagai alat pengukuran kinerja karyawan yang paling komprehensif dan terukur sehingga penilaian kinerja secara subyektif dapat dihindari [5]. Kinerja merupakan sesuatu yang penting yang dipengaruhi oleh kepuasan, untuk itu kepuasan kerja pegawai di jaga dengan baik melalui penilaian kinerja yang objektif [6].

Prosedur penilaian kinerja bagi karyawan pada perusahaan ini telah secara berkala. Beberapa permasalahan yang berhasil diidentifikasi pada sistem saat ini, antara lain, proses penilaian yang dilakukan bersifat subjektif dan kurang transparan, penilaian dilakukan hanya pada 1 pihak penilai saja serta sistem penilaian masih dilakukan melalui formulir dalam bentuk kertas. Solusi yang ditawarkan untuk mengeliminasi permasalahan diatas adalah membangun sebuah *Group Decision Support System* (GDSS) menerapkan *Simple Additive Weighted* (SAW). Sistem ini memungkinkan penilaian dilakukan lebih dari seorang penilai sehingga proses penilaian lebih objektif dan transparan. Penilaian dilakukan oleh bagian kepegawaian dan teman sejawat. Sistem ini dapat diakses sesuai dengan hak

akses user dan dapat diakses dimanapun dan kapanpun dan secara otomatis akan menampilkan formulir penilaian dan hasilnya.

Group Decision Support System (GDSS) merupakan pengembangan dari *Decision Support System* (DSS). DSS dapat mengatasi kesalahan dan kecurangan yang dilakukan oleh pihak tertentu serta menghasilkan keputusan yang lebih objektif. Penelitian tentang GDSS juga berkembang dalam berbagai bidang kehidupan masyarakat. Membangun GDSS yang melibatkan 3 bidang, yaitu bidang teknis keuangan dan administrasi untuk mempertimbangkan prioritas proyek sesuai kriteria masing-masing bidang tersebut, proyek manakah yang menguntungkan untuk didahulukan dan diprioritaskan secara lebih objektif [8]. Menggunakan GDSS untuk membantu mahasiswa merekomendasikan dalam menentukan pemilihan konsentrasi [9]. GDSS pemilihan karyawan berdasarkan kinerja terbaik mampu meningkatkan objektivitas pada proses penilaian kinerja karyawan serta memudahkan pengambilan keputusan oleh manajer dalam pemilihan karyawan terbaik berdasarkan kinerja [10]. GDSS yang dibuat dapat dijalankan untuk membantu menentukan penilaian kinerja dan peringkat guru pada Yayasan sekolah Asisi [11].

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian rekayasa. Dalam metode penelitian ini, menggunakan rekayasa *forward engineering* karena sesuai dengan metode pengembangan sistem serta menghasilkan sebuah sistem yang dapat diterapkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Tahapan pelaksanaan penelitian ini mengikuti serangkaian tahapan yaitu wawancara, studi *literature*, tahapan pengembangan sistem menggunakan metode *prototype* dan pengambilan kesimpulan.

2.1 Wawancara

Pada tahapan wawancara diperoleh beberapa hal, antara lain prosedur penilaian kinerja karyawan, penentuan kriteria dan penentuan bobot kriteria.

1) **Prosedur Penilaian Kinerja Karyawan**

Prosedur penilaian kinerja karyawan untuk menentukan karyawan terbaik adalah : 1) Satuan unit kerja mencalonkan karyawan masing-masing; 2) Bagian Kepegawaian mengadakan pemilihan calon karyawan sesuai keputusan dari kepala satuan kerja; 3) SDM kepegawaian kantor pusat mengumumkan hasil yang akan di kirim ke Bagian Kepegawaian; 4) Bagian Kepegawaian mencalonkan karyawan teladan dari unit kerja masing masing di SDM Pusat; 5) SDM Pusat membuat daftar dan akan dipanggil kekantor pusat, pada waktu dipanggil kekantor pusat diadakan lagi sosialisasi karyawan yang terpilih di unit kerja masing-masing yang akan diberikan pertanyaan; 6) Dalam proses perhitungan penilaian tersebut dilakukan sesuai dengan total nilai yang kemudian hasil nilai tersebut dijadikan salah satu keputusan karyawan terbaik untuk dipilih; 7) Karyawan terbaik yang terpilih akan diundang kekantor pusat untuk menerima penghargaan dalam prestasinya bekerja

2) **Penentuan Kriteria**

Penentuan kriteria diperoleh pada tahap komunikasi. Tahapan komunikasi dilakukan dengan melakukan wawancara dan observasi

ke bagian kepegawaian. Wawancara dilakukan dengan metode semi terstruktur dan observasi dilakukan dengan melihat secara langsung cara kerja bagian yang terkait dengan pencatatan hasil - hasil kegiatan yang dilakukan dalam penentuan karyawan terbaik. Salah satu hasil pada tahapan komunikasi adalah kriteria yang digunakan pada penilaian kinerja karyawan saat ini. Ada 8 kriteria yang digunakan dalam penilaian, yaitu : sikap hidup (C1), Kepribadian (C2), integritas (C3), orientasi pada pekerjaan (C4), sikap terhadap keselamatan (C5), kemasyarakatan (C6), kehidupan rumah tangga (C7) dan penerapan TPM dan 5R (C8). Masing-masing kriteria ini memiliki subkriteria.

Dalam SAW ada 2 jenis kriteria, yaitu kriteria keuntungan dan kriteria biaya. Kriteria keuntungan artinya semakin besar nilai kriteria semakin diinginkan, sebaliknya kriteria biaya artinya semakin kecil nilai kriteria semakin diinginkan. Semua kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah kriteria keuntungan, artinya semakin besar nilai yang dimiliki oleh seorang karyawan semakin besar kemungkinan dia untuk menjadi karyawan terbaik.

Tabel 1. Kriteria dan Sub Kriteria

Kode Kriteria	Sub kriteria
C1	1. Sikap taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dalam menjalankan tugas/pekerjaan dan rumah tangga (C11)
	2. Rasa kemanusiaan dan sikap suka menolong/membantu sesama/orang lain (C12)
	3. Sikap kekeluargaan dan jiwa korsa (C13)
	4. Sikap kebijaksanaan/adil dan mau menerima pendapat orang lain (C14)
	5. Jiwa sosial, kerjasama, kerelaan berkorban untuk kepentingan tugas/pekerjaan (C15)
	6. Perilaku/moral/kepribadian/pandangan yang konsisten dan konsekuen terhadap falsafah Negara Pancasila (C16)
C2	1. Sikap paternalistic (sikap among) (C21)
	2. Kesabaran emosional (sikap ketenangan/sabar) (C22)
	3. Sikap kesederhanaan, sikap sopan santun (C23)
	4. Sikap kewibawaan (sikap tidak menonjol tetapi berpengaruh) (C24)
	5. Sikap Dinamis dalam bekerja (cekatan) (C25)
	6. Sikap supel, kooptif dan mudah bekerja sama (C26)
C3	1. Sikap pengabdian terhadap tugas (C31)
	2. Sikap loyal terhadap kebijakan perusahaan dan pimpinan (C32)
	3. Sikap disiplin (C33)
	4. Sikap jujur dan dapat dipercaya (C34)
	5. Keseriusan atau semangat dalam menjalankan tugas dan kesabaran dalam menghadapi kesulitan (C35)
	6. Sikap kreatif dan inisiatif (C36)
	7. Sikap ingin tahu (sikap kemauan belajar/keinginan untuk maju) (C37)
C4	1. Sikap kesadaran dan rasa tanggung jawab terhadap tugas dan kewajiban (C41)
	2. Sikap hemat dalam penggunaan sumber daya (biaya) dalam mencapai tujuan perusahaan (C42)
	3. Sikap/sudut pandang terhadap misi perusahaan (C43)
	4. Sikap mendahulukan/mementingkan/mengutamakan tugas perusahaan daripada pribadi (C44)
	5. Sikap mawas diri (sikap bersedia mengakui kekurangan/kesalahan) (C45)

C5	1.	Sikap terhadap keadaan/lingkungan yang dapat menimbulkan bahaya/kerugian perusahaan (C51)
	2.	Rasa tanggung jawab terhadap pemeliharaan, pengamanan dan keselamatan asset perusahaan (C52)
	3.	Rasa ikut memiliki/bekerja berdasarkan petunjuk operasional/ketentuan yang berlaku (C53)
	4.	Kepatuhan terhadap peraturan/petunjuk keselamatan kerja guna mencegah terjadinya kerugian perusahaan (C54)
C6	1	Keaktifan dalam kegiatan social dan kemasyarakatan di lingkungan kerja (C61)
	2	Keaktifan dalam organisasi fungsional (SPBA, KOPERASI) di lingkungan kerja (C62)
C7	1	Kerukunan dan keharmonisan rumah tangga (C71)
	2	Sikap ketekunan dalam menjalankan ibadah keagamaan dilingkungan keluarga maupun masyarakat (C72)
	3	Tingkat kebersihan didalam pembinaan dan pendidikan anak-anak (C73)
C8	1.	Dalam bekerja selalu menerapkan TPM dan 5R (C81)

3) Bobot Kriteria

Bobot kriteria merupakan tingkat kepentingan masing-masing kriteria. Bobot ini ditentukan oleh bagian kepegawaian. Tingkat kepentingan berdasarkan skala linkert, yaitu sangat penting (5), penting (4), cukup penting (3), tidak penting (2), sangat tidak penting (1). Bobot kriteria pada tabel 2 diperoleh dengan menggunakan persamaan (1).

Tabel 2. Bobot Kriteria

Kode Kriteria	Tingkat Kepentingan	Bobot Kriteria
C1	5	0,23
C2	2	0,09
C3	4	0,18
C4	4	0,18
C5	3	0,14
C6	2	0,09
C7	1	0,05
C8	1	0,05
Total	22	1,00

2.2 Studi Literature

Metode yang akan diterapkan pada GDSS ini adalah *Simple Additive Weighted* (SAW) yang merupakan salah satu metode dalam pengambilan keputusan multi kriteria yang sederhana dan klasik. Metode ini termasuk dalam metode pembobotan atau dikenal sebagai metode penjumlahan terbobot [12]. Metode ini dipilih karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif [13]. Metode SAW adalah metode penjumlahan terbobot [14]. Metode SAW sangat banyak memiliki kegunaan dalam implementasi di kehidupan masyarakat seperti melakukan penilaian suatu karyawan di perusahaan, pemilihan siswa berprestasi, rekomendasi pencari kerja terbaik [15].

Dengan metode perankingan ini, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang

telah ditentukan. nilai preferensi secara urut dari nilai terbesar. Dengan metode ini diharapkan dapat menghindari masalah yang ada saat ini dan dapat lebih objektif dalam memberikan rekomendasi serta menghindari subjektifitas dalam pemilihan karyawan terbaik.

Adapun langkah-langkah dalam metode SAW adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, $C_j, j = 1, 2, \dots, m$.
- 2) Menentukan bobot untuk masing-masing kriteria $W_j, j = 1, 2, \dots, m$ dengan catatan penting $\sum W_j = 1$.

$$\text{Normalisasi } w_j = \frac{w_j}{\sum w_j} \quad (1)$$

- 3) Melakukan normalisasi matriks keputusan dengan melakukan proses perbandingan pada semua nilai alternative yang ada.
- 4) Menghitung nilai preferensi untuk tiap alternatif, V_i ,

$$v_i = \sum_{j=1}^n w_j * r_{ij} \quad (3)$$

Keterangan :

V_i : ranking untuk setiap alternatif
 W_j : nilai bobot dari setiap kriteria

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

2.3 Tahapan Pengembangan GDSS

Tahapan pengembangan sistem prototype merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Dalam metode ini, peneliti menerapkan 2 siklus dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

- 1) Komunikasi, yaitu pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara mendengar kebutuhan dari pelanggan. Untuk membuat suatu sistem yang sesuai kebutuhan, maka harus diketahui terlebih dahulu bagaimana sistem yang sedang berjalan untuk kemudian mengetahui masalah yang terjadi.
- 2) Pemodelan dan Perancangan, yaitu pembuatan desain secara umum dan pembuatan perangkat prototype melalui gambaran model sistem seperti proses perancangan menggunakan Unified Modeling Language (UML), Prototype yang dibangun dengan sistem rancangan sementara kemudian di evaluasi terhadap customer apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan atau masih perlu untuk di evaluasi kembali. Setelah sistem dianggap sesuai dengan apa yang diharapkan customer, langkah berikutnya yaitu pembuatan aplikasi (pengkodean) dari rancangan sistem yang dibuat diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang diintegrasikan dengan pengguna basis data.
- 3) Pembentukan prototype, yaitu mengevaluasi prototype dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna, kemudian dilakukan evaluasi kekurangan-kekurangan dari kebutuhan pelanggan, kemudian kembali mendengarkan keluhan dari pelanggan untuk memperbaiki prototype yang ada, pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Programmer akan menerjemahkan kebutuhan yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu software, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini.
- 4) Penyerahan sistem/perangkat lunak kepada pelanggan/pengguna pengiriman dan umpan balik, yaitu memproduksi perangkat secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna, Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah software atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh user. Kemudian

software yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

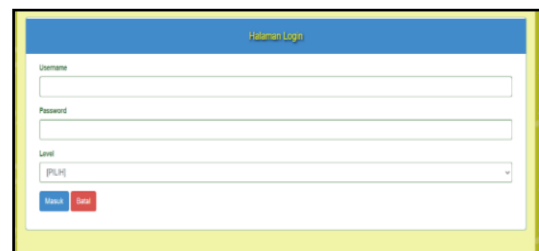
Ulangi tahapan 1 sampai 4 apabila terjadi permasalahan dalam setiap tahapan maka akan diulangi kembali berdasarkan permasalahan disetiap tahapan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Antar Muka Aplikasi GDSS

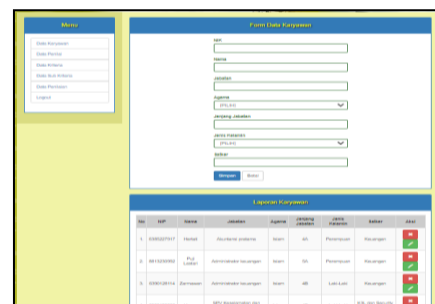
Dalam GDSS ini, setiap karyawan dinilai oleh 2 orang yaitu bagian SDM dan teman sejawat. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya subjektivitas pengambilan keputusan. Ada beberapa halaman atau formulir pada aplikasi ini.

- 1) Halaman Login digunakan untuk memasuki halaman setiap user berdasarkan hak akses. Ada beberapa user pada GDSS ini, antara lain SDM Pusat, Bagian Kepegawaian, Kepala satker unit, Pimpinan pusat dan karyawan. Masing-masing user memiliki hak akses yang berbeda.



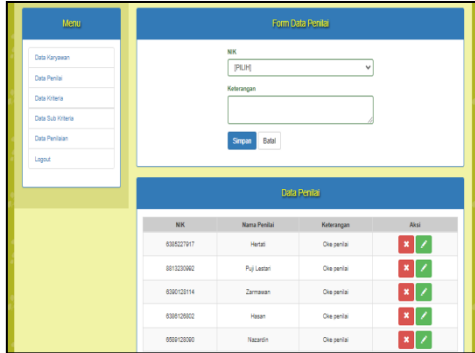
Gambar 1. Halaman Login

- 2) Halaman Data Karyawan digunakan untuk menginput data karyawan yang akan menjadi calon penilaian karyawan terbaik, proses input dilakukan oleh user Bagian Kepegawaian.



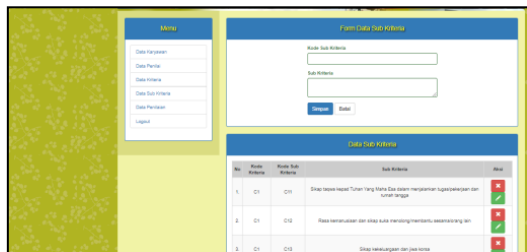
Gambar 2. Halaman Data Karyawan

- 3) Halaman Data Penilai digunakan untuk menginput data penilai yang terdiri dari Bagian Kepegawaian sebagai penilai ke-1 dan teman sejawat sebagai penilai ke-2.



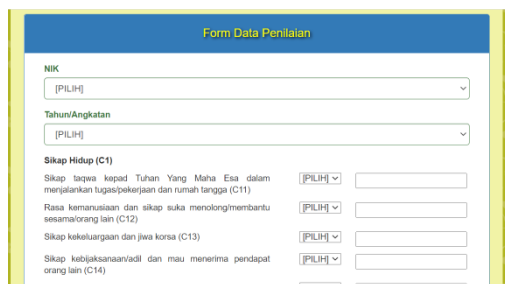
Gambar 3. Halaman Data Tim Penilai

- 4) Halaman Data Kriteria dan subkriteria. Halaman data kriteria digunakan untuk menginput data kriteria beserta bobotnya yang akan digunakan dalam penilaian karyawan terbaik, proses input dilakukan oleh user Bagian Kepegawaian. Halaman Data Sub Kriteria untuk menginput data sub kriteria yang akan digunakan dalam penilaian karyawan terbaik, proses input ini dilakukan oleh user Bagian Kepegawaian.



Gambar 4. Halaman Data Kriteria dan Sub Kriteria

- 5) Halaman Data Penilaian Kinerja Karyawan digunakan untuk menginput nilai karyawan.



Gambar 5. Halaman Data Penilaian

- 6) Halaman Hasil Rekapitulasi. Nilai kinerja karyawan yang telah diinputkan akan menjadi data awal perhitungan metode SAW, selanjutnya dilakukan rekapitulasi nilai dengan mencari nilai rata-rata. Halaman rekapitulasi ini merupakan halaman hasil proses rekapitulasi penilaian untuk masing-masing karyawan. Tujuan dilakukan rekapitulasi adalah untuk mempermudah proses perhitungan pada metode SAW. Selanjutnya Bagian Kepala Satker Unit memproses nilai rekapitulasi untuk dilakukan proses normalisasi.



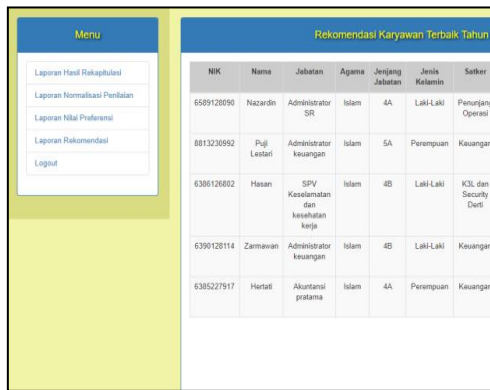
Gambar 6. Halaman Hasil Rekapitulasi Nilai Kinerja

- 7) Halaman Hasil Penilaian. Halaman ini akan menampilkan data penilaian yang telah di proses dan validasi. Karyawan hanya dapat melihat data penilaiannya sesuai username atau NIK masing-masing pada saat login.



Gambar 7. Halaman Hasil penilaian

- 8) Halaman Rekomendasi digunakan oleh user Bagian Kepala Satker Unit, Bagian SDM Pusat & Bagian Pimpinan Pusat untuk melihat hasil rekomendasi penilaian karyawan terbaik yang telah lakukan perangkingan.



NIK	Nama	Jabatan	Agama	Jenjang Jabatan	Jenis Kelamin	Sektor
658912050	Nazardin	Administator SR	Islam	4A	Laki Laki	Perungjung Operasi
881323592	Puji Lestari	Administator keuangan	Islam	5A	Perempuan	Keuangan
638612682	Hasan	SPV Keselamatan dan kesehatan kerja	Islam	4B	Laki Laki	K3L dan Security Dept
639012814	Zarmawan	Administator keuangan	Islam	4B	Laki Laki	Keuangan
638522797	Hertati	Akuntansi pratama	Islam	4A	Perempuan	Keuangan

Gambar 9. Rekomendasi Karyawan Terbaik

3.2 Ujicoba Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan melakukan 3 kali uji coba. Uji coba ini menggunakan 3 dilakukan dengan melakukan 3 variasi bobot kriteria untuk melihat ketahanan aplikasi. Ketahanan aplikasi dilihat dari urutan rekomendasi karyawan terbaik yang dihasilkan pada 3 ujicoba ini. Dapat dilihat pada tabel 7 bahwa aplikasi ini memberikan urutan rekomendasi yang tidak terlalu banyak perubahan, dimana Nazarudin tetap berada di urutan pertama, Hasan tetap berada di urutan ke empat dan Hertati tetap berada pada urutan terakhir pada 3 kali ujicoba. Pada uji ke 1, Puji Lestari berada pada urutan kedua dan Zarmawan berada pada posisi ketiga, sedangkan pada uji ke 2 dan ke 3, mereka bertukar posisi dimana Puji Lestari berada pada urutan ketiga dan Zarmawan berada pada posisi kedua.

Tabel 3. Uji Coba GDSS dengan Variasi Bobot Kriteria

Uji Coba	Bobot Kriteria								Urutan Rekomendasi
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	
Uji coba ke 1	0,23	0,09	0,18	0,18	0,14	0,09	0,05	0,05	Nazarudin, Puji Lestari, Zarmawan, Hasan dan Hertati
Uji coba ke 2	0,12	0,15	0,125	0,145	0,12	0,18	0,09	0,07	Nazarudin, Zarmawan, Puji Lestari, Hasan dan Hertati
Uji coba ke 3	0,26	0,132	0,128	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	Nazarudin, Zarmawan, Puji Lestari, Hasan dan Hertati

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa *Simple Additive Weighted* (SAW) terbukti sebagai manajemen model yang baik untuk memberikan rekomendasi kinerja karyawan terbaik. Metode ini banyak digunakan karena kesederhaan dan kemudahan yang dimilikinya. Tahapan pada metode SAW adalah menentukan bobot untuk masing-masing kriteria, melakukan normalisasi matrik keputusan dengan melakukan proses perbandingan semua nilai karyawan yang ada dan menghitung nilai preferensi untuk tiap karyawan dengan mengalikan bobot kriteria dan nilai normalisasi. Perangkingan karyawan dilakukan dengan mengurutkan karywan berdasarkan nilai preferensinya dari yang terbesar ke terkecil, karywan dengan nilai terbesar adalah karywan yang direkomendasikan sebagai karywan terbaik. *Group Decision Support System* (GDSS)

melibatkan lebih dari 1 orang penilai dalam proses pengambilan keputusan. Pada GDSS yang dibangun melibatkan 2 orang penilai yaitu bagian SDM dan teman sejawat. Hasil keputusan yang diperoleh pada GDSS memberikan rekomendasi keputusan yang lebih objektif dan transparan karena melibatkan lebih dari satu orang pengambil keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Chusminah and R. A. Haryati, "Analisis Penilaian Kinerja Pegawai Pada Bagian Kepegawaian dan Umum Direktorat Jenderal P2P Kementerian Kesehatan," *Widya Cipta - J. Sekr. dan Manaj.*, vol. 3, no. 1, pp. 61–70, 2019, doi: 10.31294/widyacipta.v3i1.5203.
- [2] S. N. Evita, W. O. Z. Muizu, and R. T. W. Atmojo, "Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Menggunakan Metode Behaviorally Anchor Rating

- Scale dan Management By Objectives (Studi kasus pada PT Qwords Company International),” *Pekbis J.*, vol. 9, no. 1, pp. 18–32, 2017, [Online]. Available: <https://ejournal.istn.ac.id/index.php/rekayasainformasi/article/view/501>.
- [3] M. F. Ikhsan and S. Nurmaiti, “Perancangan Penilaian Kinerja Pegawai Berbasis Web dengan Metode Rating Scale,” *J. Rekayasa Inf.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–5, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.istn.ac.id/index.php/rekayasainformasi/article/view/501>.
- [4] I. H. Rani and M. Mayasari, “Pengaruh Penilaian Kinerja Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Motivasi Sebagai Variabel Moderasi,” *J. Akuntansi, Ekon. dan Manaj. Bisnis*, vol. 3, no. 2, pp. 164–170, 2015.
- [5] E. Setiobudi, “Analisis Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Studi pada PT. Tridharma Kencana,” *J. Appl. Bus. Econ.*, vol. 3, no. 3, pp. 170–182, 2017, doi: 10.30998/jabe.v3i3.1768.
- [6] S. Sinollah and H. Hermawanto, “Analisis Penilaian Kinerja Terhadap Kepuasan dan Dampaknya pada Kinerja,” *J. Dialekt.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–22, 2020, doi: <https://doi.org/10.36636/dialektika.v5i1.408>.
- [7] D. Diana and I. Seprina, “Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Bantuan Sosial Menerapkan Weighted Product Method (WPM),” *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 5, no. 3, pp. 370–377, 2019, doi: <http://dx.doi.org/10.26418/jp.v5i3.34971>.
- [8] N. H. Cahyana and A. S. Aribowo, “Group Decision Support System (Gdss) Untuk Menentukan Prioritas Proyek,” *Telematika*, vol. 10, no. 2, pp. 147–152, 2014, doi: 10.31315/telematika.v10i2.282.
- [9] N. M. Saraswati, S. Kusumadewi, and L. Iswari, “Group Decision Support System (GDSS) Untuk Pemilihan Konsentrasi Studi Mahasiswa Menggunakan AHP dan TOPSIS,” *J. Telemat.*, vol. 11, no. 1, pp. 70–86, 2019, doi: <http://dx.doi.org/10.35671/telematika.v12i1.788>.
- [10] A. S. Gunawan, C. Fiarni, and C. Andhika, “Perancangan Group Decision Support System Pemilihan Karyawan dengan Kinerja Terbaik Menggunakan Metode Simple Analytic Network Process (Studi Kasus : PT XYZ),” *J. Telemat.*, vol. 11, no. 2, pp. 63–70, 2017.
- [11] G. Vania, Z. Rusdi, and D. Trisnawarman, “GDSS Penilaian Kinerja dan Peringkat Guru,” *J. Comput. Sci. Inf. Syst.*, vol. 1, pp. 91–104, 2017.
- [12] Diana, *Metode dan aplikasi sistem pendukung keputusan*, 1st ed. Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2018.
- [13] M. Muhammad, N. Safriadi, N. Prihartini, J. Prof, and H. H. Nawawi, “Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Prioritas Perbaikan Jalan,” *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 4, pp. 223–228, 2017.
- [14] A. Setiadi, Y. Yunita, and A. R. Ningsih, “Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Pemilihan Siswa Terbaik,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 2, pp. 104–109, 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i2.572.
- [15] Syafnidawaty, “Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *Universitas Raharja*, 2020.