

PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

(Studi Kasus : Koperasi Simpan Pinjam JASA Kas Pembantu Belik)

Denita Rosita¹, Muhamad Aznar Abdillah²

^{1,2}STMIK Muhammadiyah Paguyangan Brebes

Email: ¹rositadenita@gmail.com, ²aznar@stmikmpb.ac.id

Abstrak

Koperasi Simpan Pinjam JASA Kas Pembantu Belik merupakan suatu perusahaan berbasis koperasi simpan pinjam. Kinerja karyawan merupakan suatu hal yang penting bagi perusahaan dalam mencapai tujuan. Penilaian kinerja karyawan adalah salah satu aktivitas penting pada bagian untuk mencapai keunggulan bersaing. instansi sebagai pertimbangan dalam menentukan karyawan terbaik, kinerja karyawan merupakan suatu hal yang penting bagi perusahaan dalam mencapai tujuan. Dalam suatu kegiatan mengubah peluang menjadi produk sampai pemasaran tentunya melibatkan berbagai macam komponen, salah satunya adalah karyawan. Pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian adalah metode waterfall yang terdiri dari proses analisis, perancangan sistem, implementasi dan pengujian. Dalam prosesnya peneliti juga menggunakan beberapa diagram pada UML (*Unified Modeling Language*). Penelitian ini dilakukan di Koperasi Simpan Pinjam JASA Kaspem Belik. Uji coba pada perancangan sistem pengambil keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* adalah menggunakan metode *Black Box*. Pengujian yang dilakukan adalah menguji tampilan/user interface pada setiap halaman. Dari pengujian tersebut didapatkan semua tampilan dapat digunakan sehingga sistem ini layak digunakan.

Kata kunci: *Simple Additive Weighting (SAW), Metode Waterfall, Black Box*

Abstract

Cooperative Savings and Loans Services Cash Pembantu Belik is a savings and loan cooperative-based company. Employee performance is an important thing for the company in achieving its goals. Employee performance appraisal is one of the important activities on the part to achieve competitive advantage. agency as a consideration in determining the best employees, employee performance is an important thing for companies in achieving goals. In an activity turning opportunities into products to marketing, of course, it involves various components, one of which is employees. The development of the system used in the research is the waterfall method which consists of a process of analysis, system design, implementation and testing. In the process, the researcher also uses some diagrams in UML (*Unified Modeling Language*). This research was conducted at the JASA Savings and Loans Cooperative Kas Pembantu Belik. The trial on the design of the decision-making system using the Simple Additive Weighting (SAW) method is using the Black Box method. The tests carried out are to test the appearance / user interface on each page. From these tests, it was found that all displays can be used so that this system is feasible to use

Keywords: *Simple Additive Weighting (SAW), Metode Waterfall, Black Box*

1. PENDAHULUAN

Koperasi Simpan Pinjam JASA Kas Pembantu Belik merupakan suatu perusahaan berbasis koperasi simpan pinjam. Tuntutan pelayanan yang harus selalu baik dan juga target pertumbuhan simpanan serta pinjaman yang harus dicapai setiap tahunnya. Untuk itu perusahaan akan melakukan evaluasi kepada semua karyawan terhadap target pencapaiannya. Sumber Daya Manusia (SDM) adalah salah satu elemen penting yang sebuah perusahaan miliki. Pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) dari suatu perusahaan sangat mempengaruhi berbagai aspek penentu keberhasilan pencapaian perusahaan tersebut. Karenanya jika Sumber Daya Manusia

(SDM) dapat dikelola dengan baik, maka akan berbanding lurus dengan perusahaan yang dapat menjalankan semua proses usahanya dengan baik. Dalam suatu kegiatan mengubah peluang menjadi keuntungan dalam wujud produk tentu membutuhkan banyak dukungan dan kerja sama dari berbagai macam komponen, salah satunya adalah karyawan. Kinerja karyawan merupakan suatu hal yang penting bagi perusahaan dalam mencapai tujuan. Penilaian kinerja karyawan menjadi masalah yang dihadapi perusahaan. Hal ini, terjadi karena pihak perusahaan belum mempunyai kriteria-kriteria yang dapat digunakan untuk menilai kinerja karyawan. Berdasarkan hal tersebut di atas, melatarbelakangi peneliti untuk membuat perancangan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Studi kasus : Koperasi Simpan Pinjam JASA Kas Pembantu Belik sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 *Requirement Analysis and Definition*

Requirement Analysis and Definition adalah fase penentuan karakteristik, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua ini didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2.2 *System and Software Design*

Pada Tahap *System and Software Design* dibuat berdasarkan persyaratan yang ditentukan. Selain itu, mengidentifikasi dan menjelaskan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungannya.

2.3 *Implementation and Unit Testing*

Dalam tahapan *Implementation and Unit Testing* ini hasil desain perangkat lunak diwujudkan sebagai rangkaian program atau unit program. Setiap perangkat diperiksa untuk memastikan memenuhi spesifikasi.

2.4 *Integration and System Testing*

Dalam tahap *Integration and System Testing* ini, semua unit program terintegrasi satu sama lain dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk memastikan bahwa sistem memenuhi persyaratan yang ada. Sistem kemudian dikirim ke pengguna sistem.

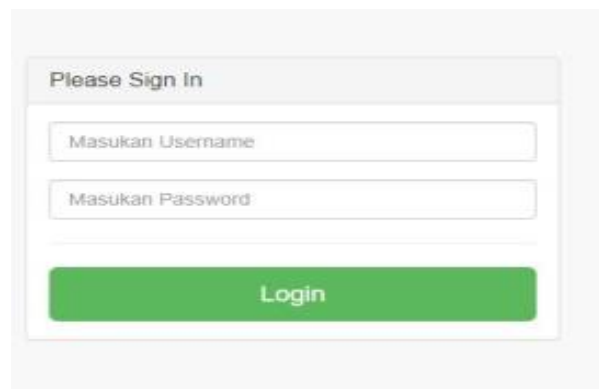
2.5 *Operation and Maintenance*

Dalam tahap *Operation and Maintenance* ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki *error* yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 *Halaman Login*

Merupakan halaman yang berisi form login yang memuat *Username* dan *Password*, berikut adalah tampilannya :



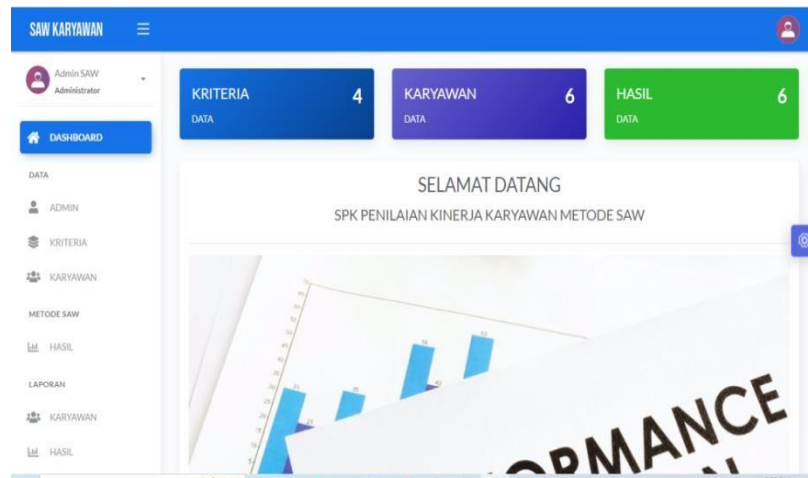
The image shows a login form with the following elements:

- Title: Please Sign In
- Input field 1: Masukan Username
- Input field 2: Masukan Password
- Button: Login (green)

Gambar 1 Halaman Login

3.2 Halaman Utama

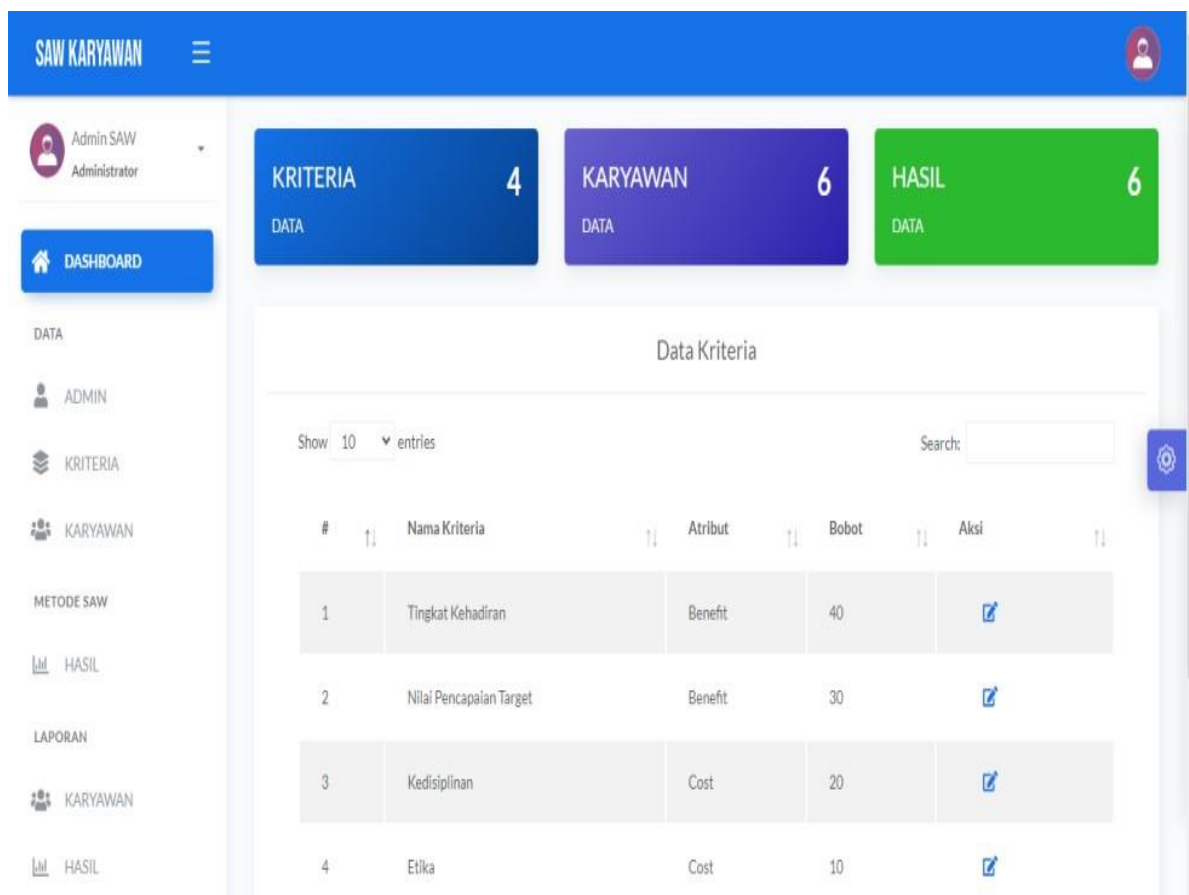
Halaman ini berisikan menu menu yang akan dioperasikan dalam penilaian kinerja karyawan, menu menu ini juga menghubungkan untuk lanjut ke tampilan halaman lain.



Gambar 2 Tampilan Halaman Utama

3.3 Menu Kriteria

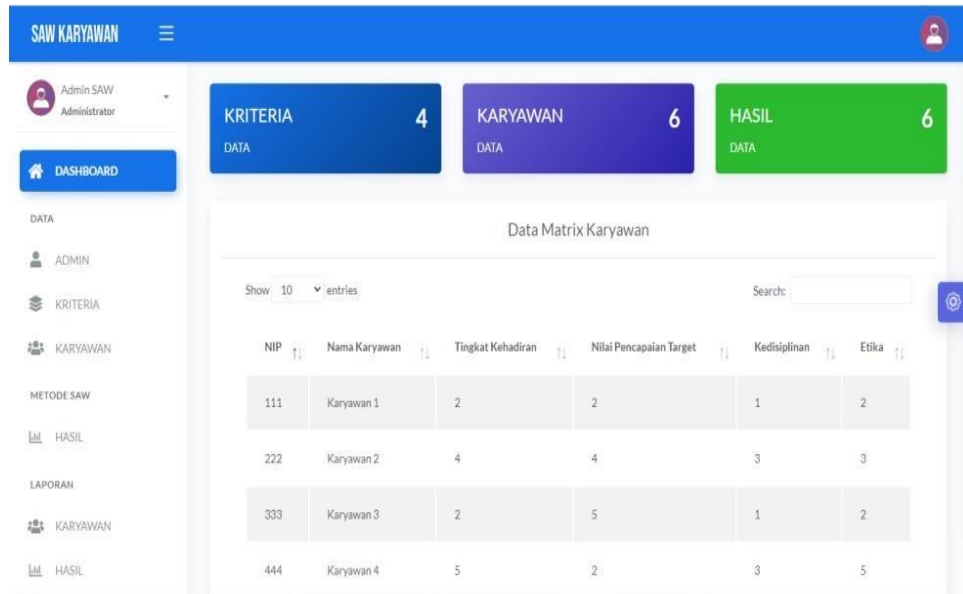
Merupakan halaman yang berisi tentang kriteria, atribut dan bobot penilaian.



Gambar 3 Tampilan Menu Kriteria

3.4 Tampilan Normalisasi Matriks

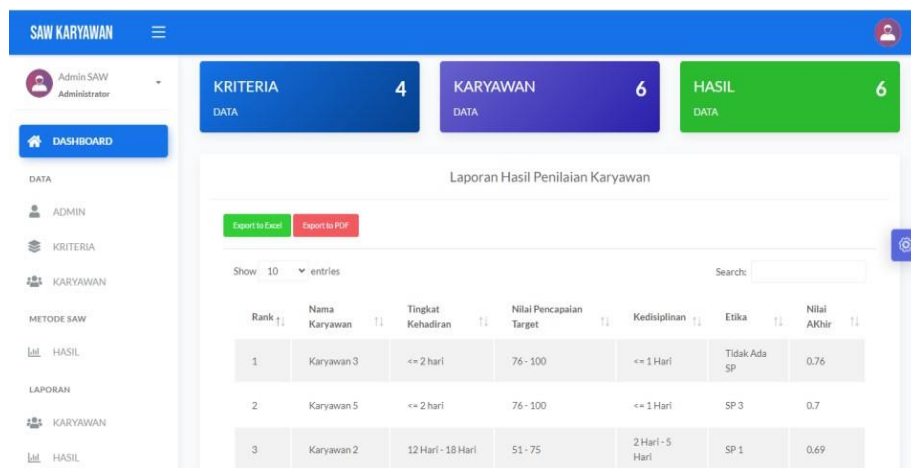
Merupakan submenu yang berisikan proses normalisasi matriks pada setiap alternative.



Gambar 4 Tampilan Normalisasi Matriks

3.5 Tampilan Hasil Perangkingan

Pada halaman ini memuat hasil akhir perangkingan dari masing masing alternatif, hasil dari perangkingan juga bisa diekspor ke PDF dan MS. Excel.



Gambar 5 Tampilan Hasil Perangkingan

LAPORAN DATA HASIL PENILAIAN KARYAWAN DENGAN METODE SAW

#	Nama Guru	Tingkat Kehadiran	Nilai Pencapaian Target	Kedisiplinan	Etika	Nilai Akhir
1	Karyawan 3	<= 2 hari	76 - 100	<= 1 Hari	Tidak Ada SP	0.76
2	Karyawan 5	<= 2 hari	76 - 100	<= 1 Hari	SP 3	0.7
3	Karyawan 2	12 Hari - 18 Hari	51 - 75	2 Hari - 5 Hari	SP 1	0.69
4	Karyawan 6	12 Hari - 18 Hari	51 - 75	2 Hari - 5 Hari	SP 2	0.68
5	Karyawan 4	19 Hari - 22 Hari	5 - 25	2 Hari - 5 Hari	SP 3	0.63
6	Karyawan 1	<= 2 hari	5 - 25	<= 1 Hari	Tidak Ada SP	0.58

Gambar 6 Tampilan Hasil Export to PDF

Gambar 7 Tampilan hasil *Export to Excel*

3.6 *Tampilan Ganti Password*

Merupakan halaman yang berisi tampilan menu untuk ganti password.

Gambar 8 Tampilan *Ganti Password*

4. KESIMPULAN

Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Studi kasus : Koperasi Simpan Pinjam JASA Kas Pembantu Belik, rancangan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berhasil dibuat sesuai dengan kebutuhan dan rancangan tersebut telah diimplementasikan dengan proses lancar dan efektif untuk digunakan sebagai penilaian kinerja karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ades Galih Anto, Hindayati Mustafidah, A. S. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) di Universitas Muhammadiyah Purwokerto. *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Komputer*, III(4), 193–200.
- [2] Eniyati, S. (2011). Perancangan Sistem Pengambil Keputusan untuk pemeriksaan beasiswa dengan metode SAW. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 16(2), 7. <https://doi.org/10.34012/jutikomp.v2i2.668>.
- [3] Gunawan, H. (2018). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen berbasis WEB menggunakan metode SAW pada STMIK_IM Bandung. *Informasi*, X(1), 44–77. <http://informasi.stmik-im.ac.id/sistem-pendukung-keputusan-memilih-jurusan-di-perguruan-tinggimenggunakan-metode-analytical-hierarchy-process-ahp/>.
- [4] Hasugian, P. M. (2019). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Dosen Berprestasi menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal of Informatic Pelita Nusantara*, 4(1), 33–37.
- [5] Hidayatullah. (2015). *Pemrograman web*.
- [6] Luwis H. Laisina, Marceau A.F.Haurissa, Z. H. (2018). Sistem informasi data jemaat gpm gidion waiyari ambon dan jemaat gpm halong anugerah ambon. *jurnal simetrik*, VOL.8(2), 139–144.
- [7] M. Reza Sulaiman | Achmad Fauzi Senin. (2019). *Kinerja Turun, Hero Tutup Toko dan PHK Ratusan toko-dan-phk-ratusan-karyawan*.
- [8] Mahyasari, R. (2022). *Pengertian XAMPP Menurut Para Ahli Lengkap Serta Fungsinya*. <https://ilmuonline.net/pengertian-xampp-menurut-para-ahli/>.
- [9] Media, A. (2022). *Pengertian Unified Modeling Language (UML) menurut para ahli*. <https://creatormedia.my.id/pengertian-unified-modeling-language-menurut-para-ahli/>.
- [10] Pratama, I. putu gede agus eka. (2016). *Sistem informasi dan implementasinya*. Bandung.
- [11] Ritonga, P. (2015). *Pengertian HTML Menurut Para Ahli dan Pakar*. <https://bangpahmi.com/pengertian-html-menurut-para-ahli-dan-pakar/>.
- [12] Riyanto. (2014). *XAMPP*. Gava Media, Yogyakarta.
- [13] Setiyaningsih, W. (2015). Konsep Sistem Pendukung Keputusan. In *Yayasan Edelweis*. Yayasan Edelweis.
- [14] Sparague, R. H. and W. H. J. (1993). *Decision Support Systems: Putting Theory Into Practice*. Englewood Clifts, N. J., Prentice Hall.
- [15] Suryana, A., Yulianto, E., & Pratama, K. D. (2017). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Prestasi Pegawai Menggunakan Metode Saw, Ahp, Dan Topsis. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 3(2), 130–139. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol3.iss2.2017.129>.
- [16] Syafnidawati. (2020). *METODE WATERFALL*. <https://raharja.ac.id/2020/04/04/metode-waterfall/>
- [17] Taufiq, R. (2017). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Menggunakan Metode Saw Pada Smp Yuppentek 1 Legok. *Jurnal Teknik*, 6(2), 2–9. <https://doi.org/10.31000/jt.v6i2.447>.
- [18] Taufiq, R., & Mustofa, I. S. (2017). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Kejurusan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Di SMA Negeri 15 Tangerang. *Jurnal TI Atma Luhur*, 4(1), 103–114. [file:///E:/Pak adhie senin/REFERENSI JURNAL/224.pdf](file:///E:/Pak%20adhie%20senin/REFERENSI%20JURNAL/224.pdf).
- [19] Taufiq, R., & Saputra, C. A. (2018). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Saw Pada Sman 15 Tangerang. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(1), 75–80. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i1.297>.
- [20] Turban, Efraim & Aronson, J. E. (2001). *Decision Support Systems and Intelligent Systems. 6th edition*. Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ.