



PERANCANGAN SISTEM APLIKASI REKRUTMEN DAN SELEKSI PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT. PUTRI KEBUN LESTARI)

¹Shania Clara Efendi, ²Fingki Marwati

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

¹claraefen@gmail.com , ²dosen02817@unpam.ac.id

Abstract

Recruitment and employee selection are vital processes for companies. PT. Putri Kebun Lestari previously conducted recruitment manually, causing lengthy selection, reduced objectivity, and potential subjectivity. This study designs and develops a web-based recruitment application using the Simple Additive Weighting (SAW) method. The research involves requirements analysis, system design, implementation, and testing. The application supports candidate data management, criteria and weights, alternative assessment, SAW calculation, and candidate ranking. Black Box testing results reported in the thesis indicate that the tested functions operated as expected.

Keywords: Decision Support System, Recruitment, Employee Selection, Simple Additive Weighting, Web.

Abstrak

Rekrutmen dan seleksi pegawai merupakan proses vital bagi perusahaan. PT. Putri Kebun Lestari masih menggunakan cara manual sehingga menimbulkan kendala berupa lamanya waktu seleksi, kurang objektif, serta rawan subjektivitas. Penelitian ini merancang dan mengembangkan aplikasi rekrutmen berbasis web dengan penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW). Penelitian dilakukan melalui analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem mendukung pengelolaan kandidat, kriteria dan bobot, penilaian alternatif, perhitungan SAW, serta perankingan kandidat. Hasil pengujian Black Box yang dicantumkan dalam skripsi menunjukkan fungsi yang diuji berjalan sesuai hasil yang diharapkan.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Rekrutmen, Seleksi Pegawai, Simple Additive Weighting, Web.

Article History

Received: Oktober 2026

Reviewed: Oktober 2026

Published: Oktober 2026

Plagiarism Checker

No 237.u873247.fh8374

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



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

A. PENDAHULUAN

Rekrutmen dan seleksi pegawai merupakan bagian penting dalam pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia perusahaan. Berdasarkan skripsi, PT. Putri Kebun Lestari masih melakukan proses rekrutmen secara manual. Kondisi tersebut dapat menyebabkan proses seleksi membutuhkan waktu lama, penilaian kurang objektif, dan adanya risiko subjektivitas dalam menentukan kandidat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini merancang sistem aplikasi rekrutmen dan seleksi pegawai berbasis web dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode SAW melakukan penilaian melalui pembobotan kriteria dan perankingan alternatif sehingga hasil penilaian kandidat dapat disajikan secara terukur.

Tujuan penelitian adalah membangun sistem yang membantu perusahaan mengelola data rekrutmen serta mendukung proses penilaian dan pemilihan kandidat secara lebih terstruktur, efektif, dan transparan.

B. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data meliputi observasi terhadap proses rekrutmen di PT. Putri Kebun Lestari, wawancara untuk memperoleh informasi kebutuhan sistem, serta studi pustaka dari referensi yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan, rekrutmen, dan metode SAW.

Metode pengembangan dilakukan melalui analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi aplikasi, dan pengujian. Perancangan sistem menggunakan pemodelan UML dan rancangan antarmuka, sedangkan pengujian fungsi menggunakan Black Box Testing.

Metode Simple Additive Weighting (SAW) digunakan dengan menetapkan kriteria dan bobot, menyusun nilai alternatif, melakukan normalisasi sesuai jenis kriteria, mengalikan nilai normalisasi dengan bobot, kemudian menjumlahkan nilai untuk memperoleh hasil akhir dan urutan kandidat.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis dan Perancangan Sistem

Sistem dirancang untuk membantu proses rekrutmen dan seleksi pegawai pada PT. Putri Kebun Lestari. Fitur utama meliputi pengelolaan data alternatif/kandidat, data kriteria, penilaian alternatif, proses perhitungan SAW, hasil akhir perankingan, serta pengelolaan pengguna.

2. Implementasi Sistem

Implementasi antarmuka pada skripsi mencakup halaman login, dashboard, data alternatif, soal ujian, kriteria, penilaian alternatif, perhitungan SAW, dan manajemen pengguna. Bagian-bagian tersebut mendukung pengelolaan data dan pelaksanaan proses seleksi kandidat.

Gambar 1. Halaman Login
4.1.9 Menu kategori Lowongan



Gambar 4. 9 Menu kategori Lowongan

Keterangan:

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman menu data kategori lowongan pada sistem penunjang keputusan perekrutan dan seleksi pegawai. Pada menu ini, HRD dapat menambahkan data kriteria baru, mengedit data yang sudah ada, serta

4.1.9 Menu kategori Lowongan



Gambar 4. 9 Menu kategori Lowongan

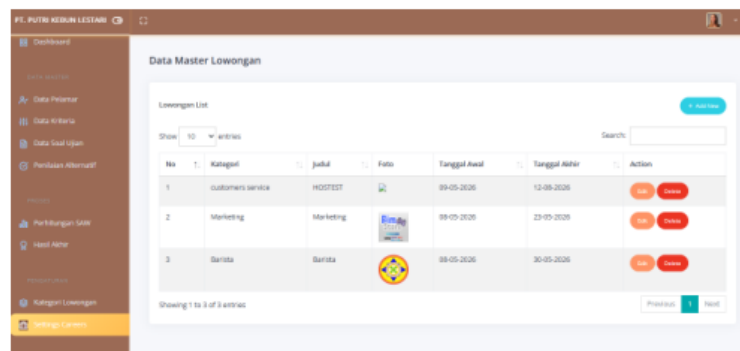
Keterangan:

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman menu data kategori lowongan pada sistem penunjang keputusan perekrutan dan seleksi pegawai. Pada menu ini, HRD dapat menambahkan data kriteria baru, mengedit data yang sudah ada, serta

Gambar 2. Dashboard Sistem

menghapus data yang tidak diperlukan. Fitur ini membantu HRD dalam mengelola kategori lowongan penilaian secara fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

4.1.9 Menu setting Lowongan



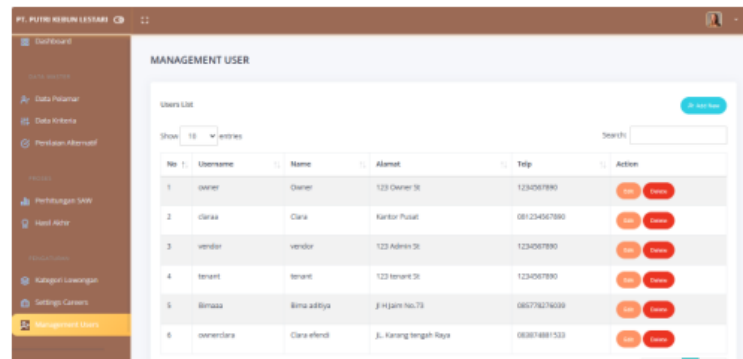
Gambar 4. 10 Menu Setting Lowongan

Keterangan:

Gambar diatas menunjukkan tampilan halaman menu data *settings careers* pada sistem penunjang keputusan perekrutan dan seleksi pegawai. Pada menu ini, HRD dapat menambahkan data lowongan kerja baru, mengedit data yang sudah ada, serta menghapus data yang tidak diperlukan. Fitur ini membantu HRD dalam mengelola kategori *settings careers website* perusahaan secara fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Gambar 3. Data Alternatif

4.1.10 Menu Management users



No	Username	Name	Alamat	Telp	Action
1	owner	Owner	123 Owner St	1234567890	Edit Delete
2	clara	Clara	Kantor Pusat	081234567890	Edit Delete
3	vendor	Vendor	123 Admin St	1234567890	Edit Delete
4	tenant	Tenant	123 Tenant St	1234567890	Edit Delete
5	Bimasa	Bima aditya	Jl. Hajar Nasir	08579276009	Edit Delete
6	ownerclara	Clara elendi	Jl. Karang Tengah Raya	080874881533	Edit Delete

Gambar 4. 11 Menu management Users

Keterangan :

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman menu *management users* pada sistem penunjang keputusan perekrutan dan seleksi pegawai. Pada menu ini, owner dapat menambahkan data kriteria baru, mengedit data yang sudah ada, serta menghapus data yang tidak diperlukan. Fitur ini membantu owner dalam mengelola hak akses user untuk login sistem secara fleksibel.

4.2 Pengujian Sistem

Tahap penting dalam pengembangan perangkat lunak adalah pengujian sistem, yang bertujuan untuk memastikan bahwa sistem beroperasi sesuai dengan rancangan dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian ini memungkinkan untuk mengetahui apakah setiap fitur bekerja dengan baik, apakah ada kesalahan perhitungan, dan apakah hasil sudah sesuai dengan harapan.

Dua pendekatan utama untuk pengujian digunakan pada sistem penunjang keputusan persediaan barang berbasis web yang menggunakan metode SAW. Ini adalah pengujian *Box Black* dan *Box White*.

4.2.1 Pengujian Sistem *Black Box*

Fokus utama dari tes ini adalah untuk memastikan bahwa setiap fungsi sistem bekerja sesuai dengan yang telah dirancang dan menghasilkan output yang sesuai dengan input yang diberikan.

Gambar 4. Data Kriteria dan Penilaian

a. Pengujian *Black Box Login***Tabel 4. 1** Tabel Hasil Pengujian Black Box Login

NO	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	<i>Login</i> dengan data benar	Sistem menampilkan halaman utama.	Halaman utama tampil sesuai hak akses.	Berhasil
2.	<i>Login</i> dengan <i>password</i> salah	Menampilkan pesan “ <i>Username & Password</i> salah”	Pesan kesalahan muncul	Berhasil
3.	<i>Login</i> tanpa mengisi <i>form</i>	Sistem menampilkan pesan peringatan wajib isi	Peringatan muncul	Berhasil
4.	<i>Logout</i> dari sistem	Sistem keluar dan kembali ke halaman login	Sistem kembali ke form login	Berhasil

b. Pengujian *Black Box Alternatif***Tabel 4. 1** Tabel Hasil Pengujian Black Box Login

NO	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Menambah alternatif baru	Data alternatif baru tersimpan dan tampil pada tabel	Data berhasil tersimpan dan muncul	Berhasil
2.	Menambah data tanpa <i>input</i> lengkap	Sistem memberi peringatan	Peringatan muncul	Berhasil

3. Pengujian Sistem

Pengujian Black Box pada skripsi mencakup login, alternatif, kriteria, penilaian alternatif, hasil akhir, serta pencetakan laporan. Skenario yang diuji meliputi input data, perubahan dan penghapusan data, validasi input, tampilan hasil perankingan, dan pencetakan laporan. Hasil yang tercantum menyatakan pengujian berhasil sesuai hasil yang diharapkan.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, sistem rekrutmen dan seleksi pegawai berbasis web berhasil dirancang untuk membantu proses rekrutmen yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi lebih terstruktur. Penerapan metode SAW mendukung pengolahan nilai dan perankingan kandidat berdasarkan kriteria dan bobot yang ditentukan. Sistem juga menyediakan penyimpanan data secara terkomputerisasi sehingga membantu pengelolaan, perhitungan, dan pemantauan data kandidat.

Saran pengembangan dalam skripsi antara lain mengintegrasikan sistem dengan modul KPI dan absensi pegawai serta mempertimbangkan perbandingan dengan metode pengambilan keputusan lain.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Clarissa, T. F. E. H., & Lestari, M. (2026). Perancangan Sistem Rekrutmen dan Seleksi Karyawan Berbasis Website Terintegrasi Asesmen Psikologi pada PT Matahari Megah. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 10(1), 1024-1031.
- Saputra, S., & Anwar, C. (2026). Perancangan Recruitment Management System Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus: PT Teknologi Informatika Solusindo). *Journal of Information Systems and Business Technology*, 2(1), 116-131.
- Nugrahaeni, A. G., & Purwatiningtyas, P. (2026). Optimasi Seleksi Administrasi Karyawan Menggunakan Multi-Criteria Decision Making Berbasis AHP pada Sistem E-Recruitment PT. Marifood. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 10(2), 2005-2011.
- Sultan, M. A. F., Rahayudi, B., & Wicaksono, S. A. (2025). Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Kandidat Karyawan Berdasarkan Hasil AI Interview Menggunakan Model Natural Language Processing (Studi Kasus: SecLab Indonesia). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 9(5).
- Agustin, Y. H., & Ningrum, A. C. S. (2025). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Tenaga Kerja Dengan Metode Fuzzy Inference System. *Jurnal Algoritma*, 22(2), 1450-1462.
- Antonius, R. A., & Baydhowi, M. (2024). Perancangan Sistem Informasi Rekrutmen Staff dan Internship Pada PT. Texmura Menggunakan Metode Prototype. *Information Management for Educators and Professionals*, 9(1), 71-80.
- Hendradi, P., & Aji, L. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Housekeeping PT Fajar Mekar Indah Berbasis Web Menggunakan Metode SAW. *JURNAL LIMITS*, 20(1), 7-16.
- Siregar, R., Astrid, E., & Solihin, M. D. (2023). Perancangan sistem pendukung keputusan berbasis web untuk menentukan asisten.
- Saputra, A., & Maulani, D. (2023). [Referensi sebagaimana tercantum dalam daftar pustaka skripsi].
- Auliya, [inisial sebagaimana tercantum dalam skripsi], & Dermawan, [inisial sebagaimana tercantum dalam skripsi]. (2025). [Referensi sebagaimana tercantum dalam daftar pustaka skripsi].