

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor kunci dalam mendukung keberhasilan suatu organisasi. Pegawai yang memiliki kompetensi, keterampilan, dan pengalaman yang memadai akan memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja perusahaan. Oleh karena itu, berbagai instansi maupun perusahaan perlu menerapkan strategi pengelolaan SDM yang tepat, salah satunya melalui program pendidikan dan pelatihan (diklat). Program diklat berfungsi tidak hanya sebagai sarana peningkatan kemampuan teknis, tetapi juga sebagai upaya pembinaan karier agar pegawai mampu menghadapi tantangan pekerjaan di masa depan. (Manajemen Sumber Daya Manusia, 2022)

Dalam praktiknya, penentuan pegawai yang akan mengikuti program diklat sering kali menghadapi kendala, terutama ketika jumlah pegawai yang memenuhi syarat lebih banyak dibandingkan kuota pelatihan yang tersedia. Proses seleksi yang dilakukan secara manual berpotensi menimbulkan subjektivitas, inkonsistensi penilaian, serta kurangnya transparansi. Kondisi ini dapat berdampak pada ketidaktepatan sasaran program diklat, sehingga hasil pelatihan tidak optimal bagi organisasi. (Sono & Randika, 2024)

Pemanfaatan teknologi informasi melalui pembangunan Decision Support System (DSS) dapat menjadi solusi atas permasalahan tersebut. DSS merupakan sistem berbasis komputer yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam menentukan alternatif terbaik berdasarkan sejumlah kriteria tertentu (Rashidi et al., 2022) Sistem ini bekerja dengan mengolah data, menerapkan pembobotan kriteria, dan menghasilkan rekomendasi secara objektif dan terstruktur.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas penggunaan DSS dalam seleksi karyawan. Misalnya penelitian Fathurrohman etl al., 2023.) membuktikan bahwa penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam DSS

mampu memberikan hasil seleksi yang lebih adil dan transparan dibandingkan metode manual. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa SAW dapat dijadikan solusi untuk permasalahan seleksi pegawai dengan kriteria yang kompleks.

Penelitian lain yang dilakukan (Ikamah et al. 2022) dalam “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW pada PT. Pegadaian” menunjukkan bahwa metode SAW mampu mempercepat proses seleksi sekaligus meningkatkan akurasi rekomendasi. Penilaian yang sebelumnya subjektif dapat diubah menjadi lebih objektif karena setiap kriteria diberi bobot sesuai tingkat kepentingannya.

Selain itu, penelitian (pascal Ramadhan, n.d.-a) di PT Global Jet Commerce juga menemukan bahwa sistem berbasis SAW dapat mengurangi bias dalam penilaian dan membantu manajemen membuat keputusan secara lebih tepat. Sementara itu, penelitian (Gede et al., 2015) dalam studinya di Citra Widya Teknik mengembangkan aplikasi berbasis web untuk pemilihan karyawan terbaik. di PT Tirta Jaya Abadi Singaraja yang menegaskan bahwa penggunaan SAW dalam DSS mampu meningkatkan kecepatan dan keakuratan dalam pemilihan pegawai.

Dari berbagai penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode SAW memiliki tingkat efektivitas tinggi dalam menyelesaikan masalah seleksi pegawai. Metode ini termasuk dalam kategori *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM), di mana keputusan ditentukan berdasarkan perhitungan bobot dari berbagai kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya penelitian (Rifai et al., 2025) Mekanisme SAW relatif sederhana, mudah diimplementasikan, namun tetap mampu menghasilkan peringkat alternatif secara jelas.

Dalam konteks penelitian ini, sistem akan memanfaatkan data pegawai dari SDM Indonesia Power UBP Kamojang. Kriteria yang digunakan meliputi lama bekerja, status pegawai (tetap atau kontrak), tingkat pendidikan, keahlian, dan kepemilikan sertifikat. Pemilihan kriteria tersebut didasarkan pada relevansi terhadap kesiapan pegawai mengikuti diklat. Misalnya, pegawai dengan masa kerja panjang dianggap memiliki pengalaman yang lebih matang, pendidikan yang lebih tinggi mencerminkan kompetensi, sedangkan kepemilikan sertifikat menunjukkan pengakuan formal atas

keterampilan tertentu.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan prototipe aplikasi berbasis Sistem Pendukung Keputusan dengan menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam sistem rekomendasi pemilihan peserta diklat. Sistem ini diharapkan mampu memberikan rekomendasi secara lebih objektif, terstruktur, dan transparan dibandingkan proses seleksi manual. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode black-box testing untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai dengan spesifikasi yang dirancang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi pemilihan peserta diklat berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan?
2. Bagaimana implementasi metode SAW pada sistem rekomendasi berbasis web yang akan dikembangkan?
3. Bagaimana hasil pengujian fungsional sistem menggunakan metode black-box testing terhadap sistem rekomendasi yang dikembangkan?

1.3 Tujuan

Mengacu pada rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah menerapkan metode SAW dalam system pendukung keputusan untuk pemilihan pegawai pada program diklat. Secara khususnya, tujuan penelitian meliputi:

1. Merancang sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi pemilihan peserta diklat berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
2. Menerapkan metode SAW pada sistem rekomendasi berbasis prototipe web
3. Mengevaluasi hasil dan kinerja sistem rekomendasi yang dikembangkan guna memastikan keakuratan hasil dan kemudahan penggunaannya.

1.4 Manfaat

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

Manfaat pada Body of Knowledge:

Menambah kajian penerapan metode SAW dalam Sistem Pendukung Keputusan pemilihan pegawai diklat.

Menjadi referensi implementasi Sistem Pendukung Keputusan berbasis web pada pengelolaan sumber daya manusia.

Manfaat pada praktis:

Membantu pihak terkait dalam menentukan pegawai peserta diklat secara lebih objektif, terstruktur, dan transparan.

1.5 Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup permasalahan pada penelitian ini dijabarkan dibawah ini :

1. Proses pemilihan pegawai untuk diklat di PT Indonesia Power UBP Kamojang masih dilakukan secara manual, mengandalkan data pegawai yang terbatas dari Bagian SDM.
2. Kriteria pemilihan pegawai untuk diklat belum terstruktur dengan baik, dan proses seleksi masih mengandalkan penilaian subyektif tanpa sistem yang objektif.
3. Sistem rekomendasi yang ada tidak otomatis dan memerlukan proses manual yang lambat, serta tidak dapat memberikan rekomendasi yang efisien dan terukur bagi pihak yang berkepentingan.

1.6 Kebaharuan

Penelitian ini menawarkan kebaruan dalam penerapan metode SAW pada sistem rekomendasi pemilihan pegawai untuk program diklat di PT Indonesia Power. Meskipun metode SAW telah banyak digunakan dalam seleksi pegawai, penelitian ini mengisi gap dengan mengembangkan sistem berbasis web yang terintegrasi dengan data pegawai di unit UBP Kamojang dan fokus pada pemilihan pegawai untuk diklat. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang sering kali mengaplikasikan SAW untuk tujuan seleksi kinerja atau rekrutmen, penelitian ini memanfaatkan SAW untuk memilih pegawai yang

layak mengikuti diklat dengan mempertimbangkan kriteria teknis yang relevan. Selain itu, sistem ini juga memberikan rekomendasi otomatis yang lebih objektif dan terukur, serta menyediakan keterlacakan hasil yang dapat digunakan untuk verifikasi lebih lanjut.

1.7 Hipotesis

Penerapan SAW dalam sistem rekomendasi pemilihan pegawai untuk program diklat di PT Indonesia Power dapat menghasilkan rekomendasi yang lebih objektif, terstruktur, dan transparan dibandingkan dengan proses seleksi manual yang sebelumnya dilakukan. Diharapkan bahwa sistem ini dapat mempercepat proses seleksi pegawai, menurunkan potensi subjektivitas dalam pemilihan, serta menghasilkan peringkat pegawai yang lebih akurat sesuai dengan bobot kriteria yang telah ditentukan. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam verifikasi hasil dengan menyediakan rujukan halaman sumber yang dapat dipertanggungjawabkan.