



Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Baru di Communion Coffee Brewer Metode SMART

Asmara Andhini¹, Muh Abdul Aziz Nasuha², Ika Ayu Pertiwi³, Ahmad Wahyudi⁴

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Duta Bangsa Surakarta

Alamat: Jl. Bhayangkara No.55, Tipes, Kec. Serengan, Kota Surakarta, Jawa Tengah

Email Korespondensi : asmaraandhini97@gmail.com, nasuhaabdulaziz26@gmail.com,

ikaayupertiwi582@gmail.com, ahmadwahyudi.wng186@gmail.com

Abstract. Employee recruitment is a critical aspect of human resource management that significantly influences the success and sustainability of a company. Communion Coffee Brewer, a company in the food and beverage industry, faces challenges in effectively recruiting employees to ensure alignment with company needs and culture. To address this, the implementation of Decision Support System (DSS) using the SMART Methodology proves to be a relevant solution. This method allows for objective evaluation based on predefined criteria while streamlining the decision-making process. By integrating this technology, Communion Coffee Brewer can enhance efficiency and effectiveness in recruitment, support sustainable company growth, and strengthen its long-term operations.

Keywords: Decision Support System (DSS), SMART Method (Simple Multi-Attribute Rating Technique), Employee Recruitment, Decision Making

Abstrak. Pemilihan karyawan baru adalah aspek penting dalam manajemen sumber daya manusia yang berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan dan keberlanjutan suatu perusahaan. Communion Coffee Brewer, perusahaan dalam industri makanan dan minuman, menghadapi tantangan dalam rekrutmen yang efektif untuk memastikan kesesuaian karyawan dengan kebutuhan dan budaya perusahaan. Untuk mengatasi ini, penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan Metode SMART menjadi solusi yang relevan. Metode ini memungkinkan evaluasi objektif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, sambil menyederhanakan proses pengambilan keputusan. Dengan mengintegrasikan teknologi ini, Communion Coffee Brewer dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam rekrutmen, mendukung pertumbuhan perusahaan secara berkelanjutan, dan memperkuat operasionalnya dalam jangka panjang.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Metode SMART (Simple Multi-Attribute Rating Technique), Rekrutmen Karyawan, Pengambilan Keputusan

LATAR BELAKANG

Proses pemilihan karyawan baru merupakan aspek penting dalam pengelolaan sumber daya manusia, yang berdampak besar terhadap produktivitas dan kelangsungan bisnis. Communion Coffee Brewer, sebuah perusahaan yang beroperasi di industri makanan dan minuman, sangat menyadari pentingnya proses rekrutmen yang efektif dan efisien untuk mendapatkan karyawan yang sesuai dengan kebutuhan dan budaya perusahaan. Proses rekrutmen yang kurang terstruktur dan tidak sistematis dapat mengakibatkan pemilihan karyawan yang tidak tepat, sehingga berpotensi menimbulkan masalah dalam operasional perusahaan.

Untuk mengatasi tantangan ini, penerapan Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System, DSS) menjadi sangat penting dan relevan. DSS adalah sebuah sistem

komputer yang dibuat untuk membantu pengguna dalam proses pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi yang diperlukan dan menganalisisnya sesuai dengan kebutuhan pengguna (Sudipa, et al., 2022). Dengan menggunakan DSS, proses penilaian rekrutmen karyawan baru dapat bersifat lebih obyektif berdasarkan semua kriteria yang telah ditentukan. Selain itu, DSS dapat menyederhanakan, mempermudah, dan mempercepat proses pengambilan keputusan, sehingga karyawan baru yang diterima sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Sistem ini juga bertujuan untuk meningkatkan efektivitas keputusan rekrutmen yang diambil oleh human capital, serta mengatasi keterbatasan dalam pemrosesan perhitungan penilaian (Hasugian, Hamdani, Wulandari, & Nofiyah, 2023). Salah satunya adalah Metode SMART (Simple Multi-Attribute Rating Technique) yang sering kali digunakan dalam sistem pendukung keputusan (DSS). Metode SMART terkenal karena kesederhanaannya dalam memenuhi kebutuhan pengambil keputusan serta caranya menganalisis respon. Metode ini mengadopsi teknik pengambilan keputusan yang berdasarkan pada konsep bahwa setiap solusi atau pilihan dipilih berdasarkan sejumlah indikator yang memiliki nilai tersendiri (Hutagalung, Siregar, & Lubis, 2021). Analisis yang dilakukan oleh metode ini bersifat transparan, sehingga memungkinkan pengambil keputusan untuk memahami masalah dengan cepat dan mudah (Prayoga & Nursari, 2020). Pembobotan dalam SMART menggunakan skala 0 hingga 1, yang mempermudah perhitungan dan perbandingan nilai pada setiap alternatif (Sari & Yusa, 2020).

Dengan mengimplementasikan metode SMART dalam DSS untuk pemilihan karyawan baru di Communion Coffee Brewer, diharapkan proses rekrutmen dapat dilakukan dengan lebih obyektif, efisien, dan efektif, serta menghasilkan keputusan yang tepat untuk mendukung operasional dan pertumbuhan perusahaan.

KAJIAN TEORITIS

Sistem Pendukung Keputusan(DSS)

Sistem pendukung keputusan (DSS) adalah area untuk memecahkan masalah dan mengkomunikasikan situasi semi-terstruktur dan tidak terstruktur, di mana tidak ada yang benar-benar tahu bagaimana keputusan harus dibuat secara mutlak (Rahayu & Suaidah, 2022). Tujuan utama DSS adalah menyediakan informasi, panduan, dan prediksi kepada pengguna sehingga mereka dapat membuat keputusan dengan lebih efektif (Butet, 2021).

Metode SMART

Metode SMART merupakan salah satu teknik dalam DSS yang digunakan untuk melakukan pengukuran multi-kriteria dan menghasilkan peringkat berdasarkan nilai-nilai dari berbagai indikator. Metode ini menggunakan pendekatan multi-kriteria, Setiap pilihan dievaluasi dengan nilai tertentu berdasarkan beberapa kriteria, dan setiap kriteria diberi bobot yang sesuai (Aprilyani, Haryanto, & Katarina, 2023). Pembobotan ini digunakan untuk mengevaluasi setiap pilihan dan mencari solusi terbaik. SMART menggunakan model aditif linear untuk meramalkan nilai dari setiap opsi (Hermawan & Ardiansyah, 2023).

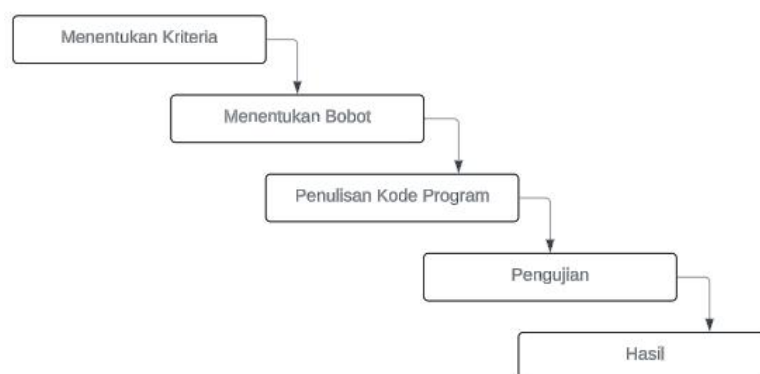
METODE PENELITIAN

Sumber Data

Di bawah ini adalah beberapa metode pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk melengkapi bahan penelitian:

1. Wawancara merupakan teknik untuk mendapatkan data dengan bertanya langsung kepada responden, khususnya HRD Communion Coffee Brewer.
2. Observasi adalah cara untuk mengumpulkan data dengan mengunjungi langsung lokasi penelitian, di mana peneliti menghadiri Communion Coffee Brewer untuk mengamati dan mencatat informasi yang diperlukan.
3. Dokumentasi adalah metode efektif lainnya untuk mengumpulkan data/fakta, dengan membuat catatan dokumen berdasarkan persyaratan pelamar di Communion Coffee Brewer

Tahapan Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Keterangan Gambar 1:

1. Penetapan kriteria: Langkah ini melibatkan identifikasi dan penentuan kriteria yang relevan untuk evaluasi karyawan baru yang akan direkrut.
2. Penetapan bobot kriteria: Proses di mana setiap kriteria diberi nilai bobot untuk menunjukkan tingkat pentingnya dalam proses pengambilan keputusan.
3. Pengkodean Program: Peneliti akan mengembangkan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML serta database MySQL.
4. Pengujian: Tahap di mana program yang dikembangkan diuji secara lokal menggunakan localhost untuk memastikan kinerjanya sebelum implementasi.
5. Hasil: Pada tahap ini, penelitian mencapai kesimpulan dengan berhasil mengimplementasikan sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini membahas temuan penelitian yang melibatkan penggunaan sistem pendukung keputusan (DSS) dalam seleksi karyawan baru di Communion Coffee Brewer menggunakan Metode SMART. Proses ini dimulai dari penetapan kriteria dan bobot, pengkodean program, hingga tahap pengujian. Hasil dari setiap tahap akan diuraikan secara rinci untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai efektivitas dan efisiensi sistem yang dikembangkan. Di bawah ini adalah tabel data kriteria yang digunakan dalam penelitian ini.

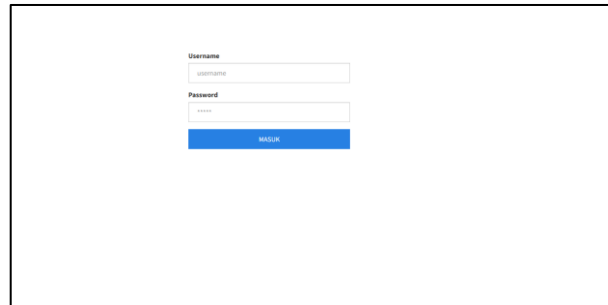
Tabel 1. Data Kriteria

Kriteria	Keterangan	Bobot
C1	Usia	15
C2	Sikap	30
C3	Pengalaman	20
C4	Selera seni dan music yang bagus	5
C5	Komunikasi	30

Nilai kriteria ini memberikan penilaian untuk setiap alternatif dengan rentang antara 0,2 hingga 1,0, dengan ketentuan sebagai berikut:

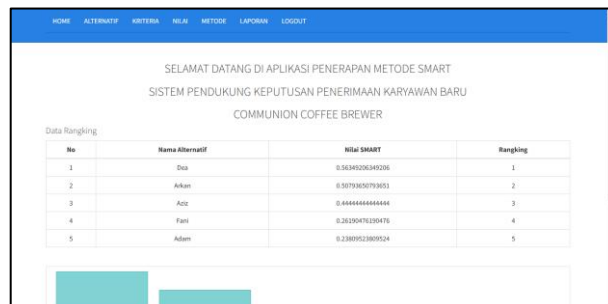
1. Sangat rendah = 0,2

2. Rendah = 0,4
3. Sedang = 0,6
4. Tinggi = 0,8
5. Sangat tinggi = 1,0



Gambar 2. Halaman Login

Langkah pertama adalah login ke sistem dan terhubung ke database yang telah Anda konfigurasi melalui halaman login. Halaman ini diaktifkan ketika user dan password dimasukkan sesuai dengan data yang disimpan dalam database.



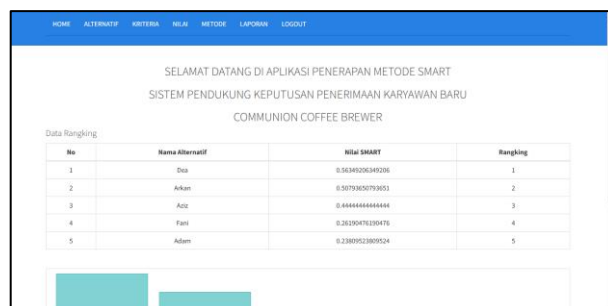
SELAMAT DATANG DI APLIKASI PENERAPAN METODE SMART
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN BARU
COMMUNION COFFEE BREWER

Data Rangkaian

No	Nama Alternatif	Nilai SMART	Ranking
1	Dia	0.56340206349206	1
2	Akhan	0.50793650793653	2
3	Azz	0.44444444444444	3
4	Fani	0.26200476230476	4
5	Adam	0.23809523809524	5

Gambar 3. Halaman Home

Halaman *home* menampilkan pesan selamat datang, serta menyajikan data peringkat dalam bentuk tabel dan grafik. Informasi ini memberikan pengguna gambaran visual tentang peringkat alternatif yang ada.



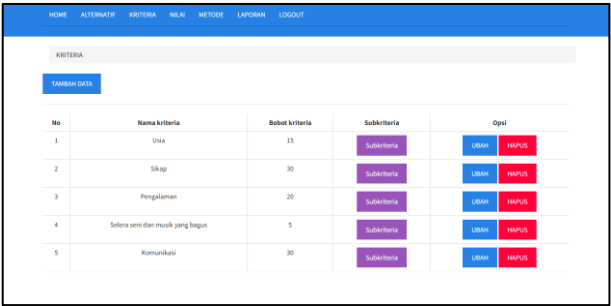
SELAMAT DATANG DI APLIKASI PENERAPAN METODE SMART
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN BARU
COMMUNION COFFEE BREWER

Data Rangkaian

No	Nama Alternatif	Nilai SMART	Ranking
1	Dia	0.56340206349206	1
2	Akhan	0.50793650793653	2
3	Azz	0.44444444444444	3
4	Fani	0.26200476230476	4
5	Adam	0.23809523809524	5

Gambar 4. Halaman Alternatif

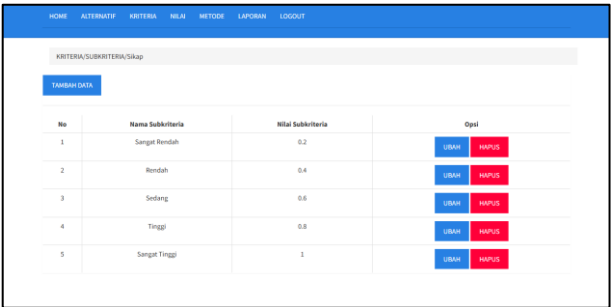
Halaman alternatif menampilkan daftar nama-nama alternatif yang ada. Halaman ini mempunyai menu untuk menambah data baru dan menu untuk mengubah atau menghapus data yang sudah ada. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengelola data alternatif dengan mudah dan efisien.



HOME ALTERNATIF KRITERIA NILAI METODE LAPORAN LOGOUT					
KRITERIA					
TAMBAH DATA					
No	Nama kriteria	Bobot kriteria	Subkriteria	Opsi	
1	Usia	15	Subkriteria	Ubah	HAPUS
2	Sikap	30	Subkriteria	Ubah	HAPUS
3	Pengalaman	20	Subkriteria	Ubah	HAPUS
4	Sederah seni dan musik yang bagus	5	Subkriteria	Ubah	HAPUS
5	Komunikasi	30	Subkriteria	Ubah	HAPUS

Gambar 5. Halaman Kriteria

Halaman Kriteria berisi daftar nama kriteria dan bobotnya. Halaman ini mempunyai menu untuk menambah data baru dan mengubah atau menghapus data referensi yang sudah ada. Selain itu, tersedia juga menu untuk mengelola sub-kriteria, memungkinkan pengguna untuk mengatur dan menyesuaikan detail kriteria secara lebih rinci.



HOME ALTERNATIF KRITERIA NILAI METODE LAPORAN LOGOUT					
KRITERIA/SUBKRITERIA/Sikap					
TAMBAH DATA					
No	Nama Subkriteria	Nilai Subkriteria	Opsi		
1	Sangat Rendah	0.2	Ubah	HAPUS	
2	Rendah	0.4	Ubah	HAPUS	
3	Sedang	0.6	Ubah	HAPUS	
4	Tinggi	0.8	Ubah	HAPUS	
5	Sangat Tinggi	1	Ubah	HAPUS	

Gambar 6. Halaman Subkriteria

Halaman subkriteria menampilkan daftar nama subkriteria beserta nilai-nilai subkriteria yang terkait. Pada halaman ini, pengguna dapat menambahkan data baru, mengubah, dan menghapus data subkriteria sesuai kebutuhan. Fitur ini memungkinkan pengaturan yang lebih detail terhadap setiap subkriteria dalam konteks pengambilan keputusan.

No	Nama Alternatif	Dulu	Sikap	Pengalaman	Selera seni dan musik yang bagus	Komunikasi	Gaya
1	Aidan	Sedang	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Rendah	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>
2	Aiken	Sedang	Sangat Tinggi	Sedang	Tinggi	Tinggi	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>
3	Faeli	Tinggi	Sedang	Sedang	Rendah	Tinggi	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>
4	Dea	Tinggi	Sangat Tinggi	Sedang	Sedang	Tinggi	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>
5	Aziz	Sedang	Tinggi	Sedang	Sedang	Sangat Tinggi	<button>UBAH</button> <button>HAPUS</button>

Gambar 7. Halaman Nilai

Halaman nilai menampilkan daftar alternatif beserta nilai-nilai mereka pada setiap kriteria yang ada. Halaman ini memiliki menu yang memungkinkan Anda menambahkan data baru dan mengubah atau menghapus nilai yang ada. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengelola dan memantau performa setiap alternatif berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

HOME
ALTERNATIF
KETERIA
Nilai
METODE
LAPORAN
LOGOUT

METODE

HASIL PENERAPAN METODE SMART

Data Nilai Kriteria

No	Nama Kriteria	Bebat Kriteria	Normalisasi
1	Usia	15	0.15
2	Sikap	30	0.3
3	Pengalaman	20	0.2
4	Selera seni dan musik yang bagus	5	0.05
5	Komunikasi	30	0.3

Data Nilai Alternatif

No	Nama Alternatif	Usia	Sikap	Pengalaman	Selera seni dan musik yang bagus	Komunikasi
1	Adam	Sedang	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Rendah
2	Adrian	Sedapan	Sangat Tinggi	Sedapan	Sedang	Tinggi

Gambar 8. Halaman Metode

Halaman metode menampilkan proses perhitungan menggunakan Metode SMART serta menampilkan nilai akhir dari hasil perhitungan tersebut. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat bagaimana mengevaluasi setiap alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dan hasil akhir dari penggunaan metode SMART dalam mengambil keputusan.. Halaman ini memberikan gambaran yang jelas mengenai evaluasi dan pemeringkatan alternatif berdasarkan kriteria yang relevan.

No	Nama Alternatif	Nilai SMART	Ranking
1	Dia	0.666666666666667	1
2	Ajukan	0.533333333333333	2
3	Aziiz	0.466666666666667	3
4	Fani	0.35	4
5	Adam	0.25	5

Gambar 8. Halaman Laporan

Halaman laporan adalah tempat di mana pengguna dapat melihat hasil akhir dari proses perhitungan yang telah dilakukan. Halaman ini menyajikan ringkasan atau detail tentang evaluasi dan pemeringkatan alternatif berdasarkan Metode SMART atau metode pengambilan keputusan lainnya yang digunakan. Pengguna dapat menggunakan halaman ini untuk mengakses dan menganalisis secara mendalam hasil akhir.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengungkapkan implementasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan Metode SMART dalam pemilihan karyawan baru di Communion Coffee Brewer. Melalui proses yang melibatkan penetapan kriteria, pembobotan, pengembangan program, dan pengujian, sistem ini berhasil memberikan gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas dan efisiensi pengambilan keputusan dalam konteks rekrutmen karyawan.

Tabel data kriteria yang digunakan memperlihatkan nilai bobot untuk setiap kriteria seperti Usia, Sikap, Pengalaman, Selera seni dan musik, serta Komunikasi, dengan penilaian alternatif berdasarkan skala nilai antara 0,2 hingga 1,0. Halaman-halaman dalam sistem, seperti Halaman Login, Home, Alternatif, Kriteria, Subkriteria, Nilai, Metode, dan Laporan, memberikan pengguna akses untuk mengelola dan menganalisis data dengan lebih efisien.

Dengan mengintegrasikan Metode SMART dalam DSS, diharapkan bahwa Communion Coffee Brewer dapat melakukan rekrutmen karyawan secara lebih obyektif, efisien, dan efektif. Ini tidak hanya memperkuat operasional perusahaan saat ini, tetapi juga membuka peluang untuk pertumbuhan yang berkelanjutan melalui peningkatan strategis dalam manajemen sumber daya manusia. Dengan demikian, penerapan teknologi dalam proses pengambilan keputusan dapat memberikan dampak positif yang signifikan bagi perusahaan dalam mencapai tujuan bisnisnya..

DAFTAR REFERENSI

- Aprilyani, Haryanto, Y., & Katarina, D. (2023). Sistem pendukung keputusan penggajian dan penilaian kinerja karyawan menggunakan metode SMART berbasis Java. *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan)*, 3(1), 15-21.
- Butet, E. (2021). Sistem pendukung keputusan pemilihan pegawai terbaik pada kantor notaris Batu Lima dengan menggunakan metode SMART. *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis (JIKB)*, 12(1), 70-76. <https://doi.org/10.47927/jikb.v12i1.92>

- Hasugian, H., Hamdani, A. U., Wulandari, & Nofiyah. (2023). Penerapan metode SMART pada sistem pendukung keputusan rekrutmen karyawan baru. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 7(1), 189-198. <https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5195>
- Hermawan, I., & Ardiansyah, H. (2023). Sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan karyawan baru menggunakan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) berbasis web (Studi kasus: PT. Bumi Tirta Pangan Kencana). *Jurnal Informatika MULTI*, 1(3), 182-192.
- Hutagalung, B. T., Siregar, E. T., & Lubis, J. H. (2021). Penerapan metode SMART dalam seleksi penerima bantuan sosial warga masyarakat terdampak COVID-19. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 5(1), 170-185. <http://dx.doi.org/10.30865/mib.v5i1.2618>
- Prayoga, A., & Nursari, S. (2020). Evaluasi kinerja kepolisian berdasarkan kriteria pengguna menggunakan metode SMART (Studi kasus Polsek Makasar Jakarta Timur). *Journal of Informatics and Advanced Computing*, 1(1), 1-8.
- Rahayu, P., & Suaidah. (2022). Penerapan metode SMART sistem penunjang keputusan untuk penerimaan siswa baru (Studi kasus: SMP PGRI 2 Katibung Lam-Sel). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3(3), 1-7.
- Sari, J. P., & Yusa, M. (2020). Penentuan karyawan terbaik pada Collection PT. Panin Bank menggunakan metode SMART. *Jurnal Pseudocode*, 7(2), 157-164.
- Sudipa, I. G., Suyono, Pangaribuan, J. J., Trihandoyo, A. A., Barus, O. P., Umar, N., & Suseno, A. T. (2022). Sistem pendukung keputusan. PT. Mifandi Mandiri Digital.