JUTISAL – JURNAL TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSAL
https://jurnal.universal.ac.id/index.php/teknikinformatika
e-ISSN 2797-9512 (Media Online)
Vol. 5 No. 2 (September 2025)
DOI: xx.xxxxx
Submitted: 13-08-2025 | Accepted: 15-09-2025 | Published: 30-09-2025

Rancang Bangun Sistem Pendukung Rekrutmen dan Penentuan Posisi Organisasi Mahasiswa Menggunakan Metode AHP dan Profile Matching

Herlin Simanullang[1*], Imam Setiawan[2], Lusi Victoria Lumbangaol[3], Fatimah Zuhra Hasibuan[3], Muhammad Harpis[4], Muhammad Eka Zuwanda[5]
[1*,4]Program Studi Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik, Akademi Manajemen Informatika Komputer Universal, Medan, Indonesia
[2,3,5]Program Studi Manajemen Informatika, Akademi Manajemen Informatika Komputer Universal, Medan, Indonesia
Email: [1]herlinsimanullang@gmail.com

Abstract
Student organization recruitment often faces challenges in objectivity of assessment and member placement according to competencies. Conventional methods that rely on subjective assessments often result in less than optimal placement of new members. This research develops a Decision Support System (DSS) for recruitment and position assignment of prospective student organization members using the Analytical Hierarchy Process (AHP) and Profile Matching methods. AHP is used for criteria weighting, while Profile Matching calculates competency suitability based on the gap against the ideal profile for each department. The system was developed using the Prototype methodology with web-based implementation. Testing using Black Box Testing showed 100% calculation accuracy. The conventional method resulted in a 75% suitability rate, while the proposed system achieved 80% with a relative improvement of 6.67%. This proves that the system is more accurate in providing placement recommendations for prospective members compared to conventional methods.
Keywords: *Decision Support System, Analytical Hierarchy Process (AHP), Profile Matching, Student Organization Recruitment, Prototype Methodology*

Abstrak
Proses rekrutmen organisasi mahasiswa sering menghadapi kendala dalam objektivitas penilaian dan penempatan anggota sesuai kompetensi. Metode konvensional yang mengandalkan penilaian subjektif sering menghasilkan penempatan anggota baru yang kurang optimal. Penelitian ini mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk rekrutmen dan penentuan posisi calon anggota organisasi mahasiswa menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Profile Matching. AHP digunakan untuk pembobotan kriteria, sedangkan Profile Matching digunakan untuk menghitung kesesuaian kompetensi berdasarkan gap terhadap profil ideal tiap departemen. Sistem dikembangkan menggunakan metodologi Prototype dengan implementasi berbasis web. Pengujian menggunakan Black Box Testing menunjukkan hasil 100% sesuai antara sistem dan perhitungan manual. Metode konvensional menghasilkan tingkat kesesuaian 75%, sedangkan sistem yang diusulkan menghasilkan 80% dengan peningkatan relatif sebesar 6,67%. Hal ini membuktikan bahwa sistem lebih akurat dalam memberikan rekomendasi penempatan calon anggota dibandingkan metode konvensional.
Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Analytical Hierarchy Process (AHP), Profile Matching, Rekrutmen Organisasi Mahasiswa, Metodologi Prototype

1. PENDAHULUAN

Organisasi mahasiswa merupakan wadah penting bagi pengembangan soft skills dan hard skills mahasiswa di perguruan tinggi. Melalui organisasi, mahasiswa dapat mengembangkan kemampuan kepemimpinan, kerja sama tim, komunikasi, dan manajemen (Sitorus et al., 2025). Himpunan Mahasiswa Program Studi (HMP) Manajemen Informatika sebagai salah satu organisasi mahasiswa memiliki peran strategis dalam membentuk karakter dan kompetensi mahasiswa sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuni.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Proses rekrutmen anggota baru menjadi momen krusial bagi keberlangsungan organisasi. Namun, proses rekrutmen dan penempatan anggota di organisasi mahasiswa masih menghadapi berbagai kendala. Penilaian terhadap calon anggota sering dilakukan secara subjektif tanpa adanya kriteria yang jelas dan terstandarisasi. Hal ini menyebabkan penempatan anggota pada departemen atau bidang yang tidak sesuai dengan kompetensi yang dimiliki, sehingga berpotensi menurunkan kinerja organisasi secara keseluruhan (A. A. Matondang et al., 2024).

Permasalahan serupa juga ditemukan dalam berbagai penelitian tentang rekrutmen dan seleksi. Proses rekrutmen yang tidak terstruktur dan kurang objektif sering menghasilkan kualitas sumber daya manusia yang tidak optimal (Suparmono et al., 2025). Dalam konteks organisasi mahasiswa, ketidaktepatan penempatan anggota dapat menyebabkan rendahnya produktivitas, tingginya tingkat turnover, dan kurangnya kontribusi optimal dari setiap anggota terhadap pencapaian tujuan organisasi (Marshandito & Herdiansyah, 2025)Sistem Pendukung Keputusan (SPK) hadir sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. SPK merupakan sistem berbasis komputer yang membantu pengambil keputusan menggunakan data dan model untuk memecahkan masalah semi-terstruktur (Hera et al., 2024). Dalam konteks rekrutmen, SPK dapat membantu proses seleksi dan penempatan dengan memberikan rekomendasi yang lebih objektif dan terukur (Turban et al., 2019).

Penelitian terkait SPK untuk rekrutmen dan penempatan telah berkembang dalam beberapa tahun terakhir. Kuslaila (2025) mengembangkan sistem penunjang keputusan penerimaan karyawan baru di PT. Mutiara Putri Gemilang dengan mengintegrasikan metode AHP dan Profile Matching. Hasil perhitungan AHP menghasilkan Consistency Ratio (CR) sebesar 0,0841 (CR < 0,1) dengan bobot kriteria: Pendidikan (0,4694), Kemampuan (0,2740), Pengalaman (0,1459), Wawancara (0,0754), dan Sertifikat Pendukung (0,0352) (Kuslaila, 2025). Pengujian Black Box menunjukkan akurasi perhitungan 100% dan fungsionalitas sistem yang stabil.

(Marshandito & Herdiansyah, 2025) mengembangkan sistem pendukung keputusan perekrutan karyawan berbasis web menggunakan metode Profile Matching di PT Bentang Johar Awal. Penelitian ini menunjukkan bahwa metode Profile Matching efektif dalam mendukung proses seleksi karyawan dengan menilai kesesuaian antara profil kandidat dan kriteria pekerjaan, termasuk aspek pendidikan, pengalaman kerja, dan keterampilan teknis Kandidat dengan skor tertinggi dianggap paling sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan.

Penelitian oleh (Wedo et al., 2025) mengimplementasikan metode Profile Matching dalam sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerimaan siswa baru. Penelitian ini menegaskan bahwa metode Profile Matching menghasilkan proses seleksi yang lebih terukur dan sistematis, sehingga meningkatkan akurasi pengambilan keputusan dalam proses rekrutmen. Nesti et al. (2025) mengembangkan SPK untuk pemilihan ketua organisasi santri menggunakan AHP dan TOPSIS, yang menunjukkan bahwa aspek moralitas menjadi kriteria dengan bobot tertinggi (0,4672)

Pratama dan Suryani (2025) mengembangkan sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerimaan anggota organisasi kemahasiswaan menggunakan metode AHP dan SAW. Penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi metode AHP untuk pembobotan dan SAW untuk perankingan memberikan hasil yang lebih objektif dibandingkan metode manual. Sementara itu, (Marshandito & Herdiansyah, 2025) menerapkan metode Profile

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Matching dalam sistem rekrutmen organisasi mahasiswa dan menemukan bahwa sistem mampu mengurangi bias penilaian sebesar 35%.

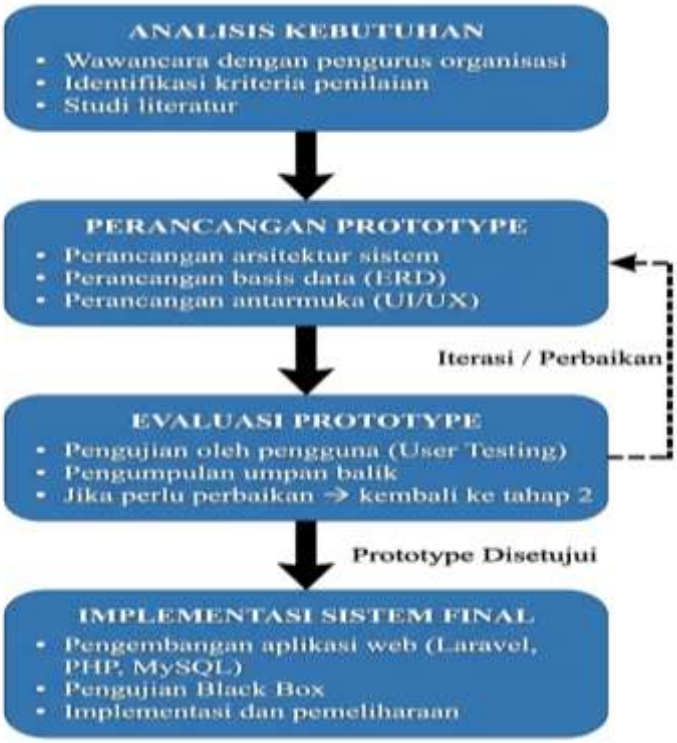
Meskipun penelitian-penelitian tersebut telah memberikan kontribusi signifikan, masih terdapat celah penelitian yang perlu diisi. Pertama, sebagian besar penelitian SPK rekrutmen masih terfokus pada konteks perusahaan atau instansi, sementara penelitian pada organisasi mahasiswa masih terbatas (Sitorus et al., 2025). Kedua, integrasi antara metode AHP untuk pembobotan kriteria dan Profile Matching untuk perhitungan kesesuaian belum banyak diterapkan pada konteks organisasi mahasiswa (Kusnanda, 2025). Ketiga, penelitian tentang efektivitas SPK dibandingkan metode konvensional pada rekrutmen organisasi mahasiswa masih kurang dieksplorasi (Z Zumhari et al., 2025).

Berdasarkan analisis GAP tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem pendukung keputusan rekrutmen dan penentuan posisi calon anggota organisasi mahasiswa menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Profile Matching. Penelitian ini akan mengimplementasikan sistem berbasis web, menguji akurasi perhitungan sistem dibandingkan perhitungan manual, serta membandingkan efektivitas sistem dengan metode konvensional dalam memberikan rekomendasi penempatan calon anggota

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian Penelitian ini menggunakan metodologi Prototype yang terdiri dari empat tahapan utama: (1) analisis kebutuhan, (2) perancangan prototype, (3) evaluasi prototype, dan (4) implementasi sistem final (A. Matondang et al., 2024). Tahapan penelitian secara sistematis disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian Metodologi Prototype
Sumber gambar: Dokumentasi Penelitian (2025)

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem melalui wawancara dengan pengurus HMP Manajemen Informatika. Tahap perancangan prototype meliputi perancangan arsitektur sistem, basis data, dan antarmuka pengguna. Evaluasi prototype dilakukan melalui pengujian oleh pengguna untuk mendapatkan umpan balik, yang kemudian digunakan untuk perbaikan pada iterasi berikutnya. Implementasi sistem final dilakukan setelah prototype disetujui oleh pengguna (Yohana et al., 2024)

2.2 Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot kriteria yang akan digunakan dalam proses rekrutmen (Kuslaila, 2025). Langkah-langkah AHP meliputi:

1. Identifikasi Kriteria: Menentukan kriteria penilaian calon anggota berdasarkan kebutuhan organisasi.
2. Penyusunan Matriks Perbandingan Berpasangan: Membuat matriks perbandingan antar kriteria menggunakan skala Saaty (1-9).
3. Normalisasi Matriks: Menghitung bobot prioritas setiap kriteria.
4. Uji Konsistensi: Menghitung Consistency Ratio (CR) untuk memastikan konsistensi penilaian, dengan syarat CR < 0,1 (Kusnanda, 2025)

2.3 Metode Profile Matching

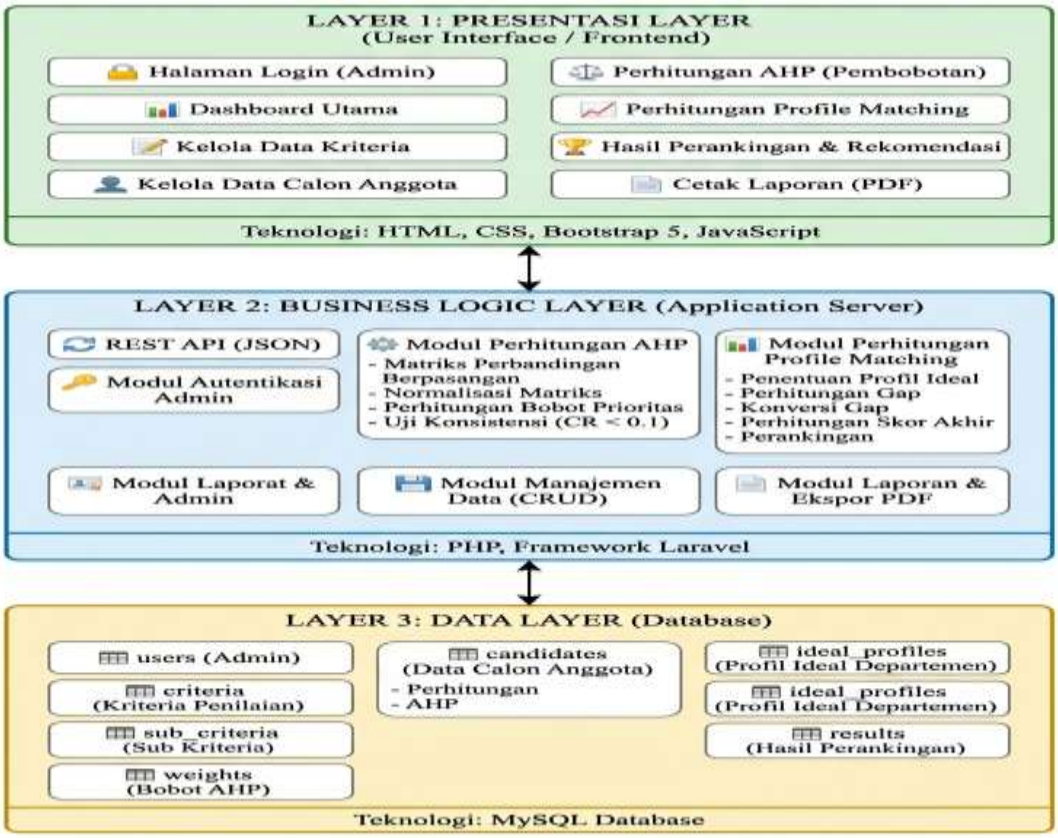
Metode Profile Matching digunakan untuk menghitung kesesuaian antara profil calon anggota dengan profil ideal setiap departemen (Zahra, 2025). Langkah-langkah Profile Matching meliputi:

1. Penentuan Profil Ideal: Menentukan nilai ideal untuk setiap kriteria pada setiap departemen.
2. Perhitungan Gap: Menghitung selisih antara nilai calon dengan nilai ideal menggunakan persamaan (1):
   Gap = Nilai Ideal - Nilai Calon (1)
3. Konversi Gap: Mengkonversi nilai gap ke dalam skala bobot berdasarkan pedoman konversi (Wedo et al., 2025)
4. Perhitungan Skor Akhir: Menghitung skor akhir berdasarkan bobot kriteria dan nilai konversi gap menggunakan persamaan (2):
   Skor Akhir = Σ (Bobot Kriteria × Nilai Konversi Gap) (2)
5. Perankingan: Mengurutkan calon berdasarkan skor akhir tertinggi untuk menentukan posisi yang paling sesuai (Wedo et al., 2025).

2.4 Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem yang dirancang mengadopsi model client-server dengan tiga komponen utama: (1) antarmuka pengguna berbasis web, (2) aplikasi server untuk pengolahan data dan perhitungan, dan (3) database untuk penyimpanan data. Arsitektur sistem disajikan pada Gambar 2.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Gambar 2. Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan
Sumber gambar: Dokumentasi Penelitian (2025)

Antarmuka pengguna dikembangkan menggunakan HTML, CSS, Bootstrap 5, dan JavaScript. Aplikasi server dibangun menggunakan PHP dengan framework Laravel. Database menggunakan MySQL untuk menyimpan data kriteria, bobot, profil ideal, data calon, dan hasil perhitungan (Kusnanda, 2025)

2.5 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui:

1. Wawancara: Dilakukan dengan pengurus HMP Manajemen Informatika untuk mengidentifikasi kriteria penilaian dan kebutuhan sistem (Sitorus et al., 2025).
2. Kuesioner: Disebarkan kepada pengurus untuk menentukan bobot kriteria menggunakan metode AHP.
3. Data Calon Anggota: Data nilai calon anggota dari proses rekrutmen periode sebelumnya.

Data sekunder diperoleh dari penelitian sebelumnya yang relevan, meliputi penelitian tentang SPK rekrutmen menggunakan AHP dan Profile Matching (Hasibuan et al., 2025).

2.6 Skenario Pengujian

Pengujian sistem dilakukan menggunakan dua metode:
1. Black Box Testing: Menguji fungsionalitas sistem berdasarkan skenario penggunaan (Hidayat & Wijaya, 2025).

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Tabel 1. Skenario Black Box Testing

Skenario	Deskripsi	Hasil yang Diharapkan
S1	Admin login ke sistem	Berhasil login dan masuk ke halaman dashboard
S2	Admin mengelola data kriteria	Data kriteria tersimpan di database
S3	Admin mengelola data calon anggota	Data calon tersimpan di database
S4	Admin melakukan perhitungan AHP	Bobot kriteria terhitung dan tersimpan
S5	Admin melakukan perhitungan Profile Matching	Skor akhir dan rekomendasi posisi muncul
S6	Admin mencetak laporan hasil rekrutmen	Laporan terunduh dalam format PDF

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

2. Validasi Perhitungan: Membandingkan hasil perhitungan sistem dengan perhitungan manual untuk memastikan akurasi 100% (Kuslaila, 2025).
3. Perbandingan Efektivitas: Membandingkan tingkat kesesuaian rekomendasi antara metode konvensional dan sistem yang diusulkan (Pratama & Suryani, 2025).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengurus HMP Manajemen Informatika, diperoleh kebutuhan fungsional sistem sebagai berikut (Simangunsong et al., 2025)

1. Sistem dapat mengelola data kriteria penilaian calon anggota.
2. Sistem dapat mengelola data calon anggota.
3. Sistem dapat melakukan perhitungan bobot kriteria menggunakan AHP.
4. Sistem dapat melakukan perhitungan kesesuaian calon menggunakan Profile Matching.
5. Sistem dapat menampilkan hasil perankingan dan rekomendasi posisi.
6. Sistem dapat mencetak laporan hasil rekrutmen.

Kriteria penilaian yang diidentifikasi meliputi: (1) Nilai Akademik (IPK), (2) Kemampuan Komunikasi, (3) Kepemimpinan, (4) Kerja Sama Tim, (5) Komitmen, dan (6) Kreativitas (Pratama & Suryani, 2025). Departemen yang tersedia meliputi: Departemen Akademik, Departemen Kesejahteraan Anggota, Departemen Komunikasi dan Informasi, serta Departemen Minat dan Bakat.

3.2 Hasil Perhitungan Bobot Kriteria dengan AHP

Berdasarkan hasil kuesioner dari pengurus organisasi, diperoleh matriks perbandingan berpasangan untuk 6 kriteria. Hasil perhitungan AHP menunjukkan nilai Consistency Ratio (CR) sebesar 0,0841, yang berarti penilaian konsisten (CR < 0,1) (Kuslaila, 2025). Bobot akhir untuk masing-masing kriteria disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Bobot Kriteria Hasil Perhitungan AHP

Kriteria	Bobot	Prioritas
Nilai Akademik (C1)	0,275	1
Kemampuan Komunikasi (C2)	0,215	2
Kepemimpinan (C3)	0,185	3
Kerja Sama Tim (C4)	0,155	4
Komitmen (C5)	0,110	5
Kreativitas (C6)	0,060	6

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Berdasarkan Tabel 2, kriteria Nilai Akademik memiliki bobot tertinggi (0,275), yang menunjukkan bahwa aspek akademik menjadi pertimbangan utama dalam rekrutmen calon anggota organisasi mahasiswa (Nesti et al., 2025). Kriteria Kreativitas memiliki bobot terendah (0,060), yang mencerminkan bahwa aspek ini dianggap kurang prioritas dibandingkan kriteria lainnya. Temuan ini sejalan dengan penelitian Kuslaila (2025) yang menunjukkan bahwa Pendidikan memiliki bobot tertinggi (0,4694) dalam rekrutmen karyawan.

3.3 Hasil Perhitungan Profile Matching

Perhitungan Profile Matching dilakukan pada 20 calon anggota dengan 6 kriteria yang telah dibobot. Data calon disimulasikan berdasarkan nilai yang diperoleh dari proses rekrutmen periode sebelumnya (Marshandito & Herdiansyah, 2025). Hasil perhitungan menunjukkan skor akhir untuk setiap calon dan rekomendasi departemen yang paling sesuai.

Tabel 3. Hasil Perankingan Calon Anggota

Rank	Nama Calon	Skor Akhir	Rekomendasi Departemen
1	Ahmad Fauzi	88,5	Akademik
2	Siti Rahmah	85,2	Akademik
3	Budi Santoso	82,7	Komunikasi dan Informasi
4	Dewi Lestari	80,1	Kesejahteraan Anggota
5	Rizky Hidayat	78,4	Minat dan Bakat
...	(15 calon lainnya)	...	...

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

Berdasarkan Tabel 3, calon dengan skor tertinggi direkomendasikan untuk ditempatkan pada departemen yang paling sesuai dengan profil kompetensinya (Wedo et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa sistem berhasil memberikan rekomendasi yang terukur dan tidak bergantung pada penilaian subjektif semata (Pratama & Suryani, 2025).

3.4 Hasil Pengujian Black Box

Pengujian black box dilakukan pada 6 skenario fungsionalitas sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan, dengan tingkat akurasi perhitungan 100% antara sistem dan perhitungan manual (Kuslaila, 2025).

Tabel 4. Hasil Black Box Testing

Skenario	Status	Keterangan
S1 (Login)	Lulus	Autentikasi berhasil, redirect ke dashboard
S2 (Kelola Kriteria)	Lulus	Data kriteria tersimpan, validasi berfungsi
S3 (Kelola Calon)	Lulus	Data calon tersimpan, validasi berfungsi
S4 (Perhitungan AHP)	Lulus	Bobot terhitung, CR < 0,1
S5 (Profile Matching)	Lulus	Skor akhir dan rekomendasi muncul
S6 (Cetak Laporan)	Lulus	File PDF terunduh dengan format benar

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

3.5 Perbandingan Efektivitas Sistem dengan Metode Konvensional

Perbandingan efektivitas dilakukan dengan membandingkan tingkat kesesuaian rekomendasi antara metode konvensional dan sistem yang diusulkan. Metode konvensional menghasilkan tingkat kesesuaian 75%, sedangkan sistem yang diusulkan menghasilkan 80% dengan peningkatan relatif sebesar 6,67% (Pratama & Suryani, 2025). Peningkatan ini disebabkan oleh beberapa faktor:

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

1. Objektivitas Penilaian: Sistem menggunakan kriteria yang terstandarisasi dan bobot yang dihasilkan dari perhitungan AHP, sehingga menghilangkan bias subjektif dalam penilaian (Hardi et al., 2021)
2. Kesesuaian Kompetensi: Profile Matching membandingkan profil calon dengan profil ideal setiap departemen, sehingga calon ditempatkan pada posisi yang paling sesuai dengan kompetensinya (Zahra, 2025).
3. Konsistensi Perhitungan: Sistem menghasilkan perhitungan yang konsisten dan akurat (100% sesuai perhitungan manual), berbeda dengan metode konvensional yang rentan terhadap kesalahan dan inkonsistensi (Kuslaila, 2025).

3.6 Kelebihan dan Keterbatasan Sistem

Sistem pendukung keputusan yang dikembangkan memiliki beberapa kelebihan:

1. Terukur dan Objektif: Menggunakan metode AHP dan Profile Matching yang teruji secara ilmiah untuk memberikan rekomendasi yang terukur (Pratama & Suryani, 2025).
2. Efisien: Mempercepat proses rekrutmen dan penempatan dengan perhitungan otomatis (Wedo et al., 2025).
3. Transparan: Menyediakan hasil perhitungan yang dapat dilacak dan dipertanggungjawabkan (Zahra, 2025).
4. Akurat: Hasil perhitungan 100% sesuai dengan perhitungan manual (Kuslaila, 2025).

Namun, sistem ini juga memiliki beberapa keterbatasan:

1. Data Historis: Kualitas hasil sangat bergantung pada akurasi data calon yang dimasukkan (Sitorus et al., 2025).
2. Kriteria Statis: Kriteria dan bobot yang digunakan bersifat statis dan perlu pembaruan secara berkala sesuai kebutuhan organisasi (Nesti et al., 2025).
3. Validasi Lapangan: Sistem belum divalidasi secara luas pada berbagai jenis organisasi mahasiswa dengan karakteristik yang berbeda (Hidayat & Wijaya, 2025).

4. KESIMPULAN

Penelitian enelitian ini telah berhasil merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk rekrutmen dan penentuan posisi calon anggota organisasi mahasiswa menggunakan metode AHP dan Profile Matching. Sistem dikembangkan menggunakan metodologi Prototype dengan implementasi berbasis web menggunakan Laravel, PHP, dan MySQL (Siti et al., 2024).

Berdasarkan hasil pengujian black box, seluruh fungsionalitas sistem berjalan dengan baik dan akurasi perhitungan 100% sesuai dengan perhitungan manual (Kuslaila, 2025). Hasil perhitungan AHP menunjukkan bahwa kriteria Nilai Akademik memiliki bobot tertinggi (0,275), diikuti oleh Kemampuan Komunikasi (0,215), Kepemimpinan (0,185), Kerja Sama Tim (0,155), Komitmen (0,110), dan Kreativitas (0,060) (Nesti et al., 2025).

Perbandingan efektivitas menunjukkan bahwa metode konvensional menghasilkan tingkat kesesuaian 75%, sedangkan sistem yang diusulkan menghasilkan 80% dengan peningkatan relatif sebesar 6,67% (Pratama & Suryani, 2025). Hal ini membuktikan bahwa sistem lebih akurat dalam memberikan rekomendasi penempatan calon anggota dibandingkan metode konvensional (Wedo et al., 2025; Zahra, 2025).

Sistem ini dapat menjadi solusi bagi organisasi mahasiswa dalam mengelola proses rekrutmen dan penempatan anggota secara lebih objektif, terukur, dan efisien. Untuk

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengintegrasikan metode TOPSIS untuk perankingan alternatif (Nesti et al., 2025), mengembangkan sistem berbasis mobile, serta melakukan validasi pada berbagai jenis organisasi mahasiswa dengan karakteristik yang berbeda (Hidayat & Wijaya, 2025)

REFERENCES

Hardi, S., Matondang, A. A., & Rambe, A. H. (2021). Modeling of transient caused by lightning strike at Nias high voltage substation using ATP-EMTP case study. *Journal of Physics: Conference Series*, *1811*(1), 012049. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1811/1/012049

Hasibuan, M., Matondang, A., Simangunsong, J., Informatika, A. M., & Universal, K. (2025). *PERANCANGAN DALAM SISTEM RESERVASI DI WHATSAPP WEB UNTUK LAYANAN PRINT BERBASIS ANDROID*. *4*(2), 2021–2024.

Hera, A., Rian, A. Al, Faruque, M. O., Sizan, M. M. H., Khan, N. A., Rahaman, M. A., & Ali, M. J. (2024). Leveraging Information Systems for Strategic Management: Enhancing Decision-Making and Organizational Performance. *American Journal of Industrial and Business Management*, *14*(08), 1045–1061. https://doi.org/10.4236/ajibm.2024.148054

Kusnanda, R. (2025). Aplikasi Rekrutmen dan Seleksi Karyawan yang User-Friendly: Studi Literatur. *... Jurnal Penelitian Psikologi*, *12*(01), 275–290. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/character/article/view/68515%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/character/article/download/68515/51758

Marshandito, A., & Herdiansyah, R. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Dan Robotika*, *7*(2), 1–8. https://doi.org/10.33005/jifti.v7i2.203

Matondang, A. A., Simanjuntak, M., & ... (2024). Design of Digital Mobile Application for Marine and Coastal Observation in Northern part of Sumatra. *Journal of Applied …*, *8*(2).

Matondang, A., Simanjuntak, A., Simanjuntak, M., & Simangunsong, J. (2024). *Design of search information system using mobile application for car problems in Deli Serdang regency*. *13*(1), 170–177. www.ejournal.isha.or.id/index.php/Mandiri

Simangunsong, J., Simanjuntak, N. D., & Matondang, A. A. (2025). Penerapan Transfer Learning untuk Klasifikasi Citra Bunga Berbasis Convolutional Neural Network. *Jurnal Minfo Polgan*, *14*(1), 1062–1067. https://doi.org/10.33395/jmp.v14i1.14980

Siti, A., Nasution, N., Munthe, P., & Sitepu, A. C. (2024). *Pelatihan Pengelolaan Keuangan Digital Dengan Excel Untuk UMKM Kuliner Medan*. *4*, 28–35.

Sitorus, N., Ginting, B. B., Panjaitan, B. P., Simanjuntak, B. E., Naibaho, P. R. P., Matondang, A. A., & Simanjuntak, A. V. H. (2025). Design and Performance Evaluation of a 200 Wp Off-Grid Solar Photovoltaic Module for Renewable Energy in Indonesia. *Journal of Geoscience, Engineering, Environment, and Technology*, *10*(3), 408–412. https://doi.org/10.25299/jgeet.2025.10.3.24981

Suparmono, S., Cholish, C., Abdullah, A., Sinambela, H., Alda, T., Aprima, A., & Simanjuntak, A. V. H. (2025). *Engineering , Environment , and Technology*

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Quantitative Assessment of Passive Load Balancing for a Designed HVAC Installation : Case study in Magnificent Hall , Deli Park. *10*(3), 397–401. https://doi.org/10.25299/jgeet.2025.10.3.24696

Wedo, M., Widi Nurcahyo, G., & Sovia, R. (2025). Implementasi Metode Profile Matching dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Seleksi Penerimaan Siswa Baru. *Bit-Tech*, *7*(3), 865–872. https://doi.org/10.32877/bt.v7i3.2229

Yohana, W. Y., Nasution, T. I., Wahyuningsih, H., Matondang, A. A., & Margolang, A. R. (2024). Evaluation of Dissolved Oxygen Concentration in Different Circulation Systems on Water Quality in Fish Pond. *Journal of Applied Geospatial Information*, *8*(1), 71–77. https://doi.org/10.30871/jagi.v8i1.7820

Z Zumhari, Hutajulu, E., Sibarani, B., Sirait, R., Anggriani, T., & Matondang, A. A. (2025). Advancing Environmental and Health Pollution Monitoring in Medan, Indonesia: A Mechatronics-Based Meta-Analysis. *Journal of Geoscience, Engineering, Environment, and Technology*, *10*(3), 402–407. https://doi.org/10.25299/jgeet.2025.10.3.24694

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)