

**EVALUASI AKURASI MODEL HYBRID SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING – WEIGHTED PRODUCT DENGAN PEMBOBOTAN
ADAPTIF MENGGUNAKAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS
UNTUK SELEKSI CALON PENGHUNI ASRAMA**



TESIS

Disusun Oleh :

Nama : Muhammad Fahrurrozi

NIM : 23206052009

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM MAGISTER FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2203/Un.02/DST/PP.00.9/10/2025

Tugas Akhir dengan judul : Evaluasi Akurasi Model Hybrid SAW - WP Dengan Pembobotan Adaptif Menggunakan AHP untuk Seleksi Calon Penghuni Asrama

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MUHAMMAD FAHRURROZI, S.Kom
Nomor Induk Mahasiswa : 23206052009
Telah diujikan pada : Senin, 29 September 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., ASEAN Eng.
SIGNED

Valid ID: 68f1f80cac550



Penguji I

Muhammad Mustakim, S.T. M.T.
SIGNED

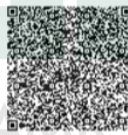
Valid ID: 68e4a635417d9



Penguji II

Dr. Agung Fatwanto, S.Si., M.Kom.
SIGNED

Valid ID: 68e46a3c34225



Yogyakarta, 29 September 2025

UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 68f20603c75c3

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Fahrurrozi
NIM : 23206052009
Jenjang Program : Magister
Studi : Informatika

Menyatakan bahwa naskah tesis saya yang berjudul “Evaluasi Akurasi Model Hybrid SAW–WP Dengan Pembobotan Adaptif Menggunakan AHP Untuk Seleksi Calon Penghuni Asrama” ini Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 15 September 2025

Saya yang menyatakan,



Muhammad Fahrurrozi
NIM: 23206052009

SURAT PERSETUJUAN TESIS

SURAT PERSETUJUAN TESIS

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

**EVALUASI AKURASI MODEL HYBRID SAW-WP DENGAN
PEMBOBOTAN ADAPTIF MENGGUNAKAN AHP UNTUK SELEKSI
CALON PENGHUNI ASRAMA**

Yang ditulis oleh:

Nama : Muhammad Fahrurrozi
NIM : 23206052009
Jenjang : Magister
Program Studi : Informatika

Saya berpendapat bahwa tesis ini sudah dapat diajukan kepada Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Informatika.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 15 September 2025

Pembimbing,


Dr. Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., ASEAN Eng.
NIP. 19710823 199903 1 003

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan baik. Karya ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta:

1. Bapak Prof. Noorhaidi, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Bapak Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
3. Bapak Dr. Ir. Sumarsono, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang sudah banyak membantu penulis mulai dari awal penulis menempuh pendidikan magister hingga sekarang
4. Bapak Ir. Muhammad Taufiq Nuruzzaman, S.T. M.Eng., Ph.D. Selaku Dosen Pembimbing Akademik
5. Bapak Dr. Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., ASEAN Eng., selaku Dosen Pembimbing Tesis yang selalu mencurahkan waktu, nasehat, dan pikiran serta kemudahan dalam Bimbingan.
6. Kepada kedua orang tua saya Bapak Hamzah dan Ibu (Alm) Baiq Kartini yang selalu ada di garda terdepan untuk memberikan semangat, motivasi, dan doa serta dukungan dari awal perkuliahan hingga saat ini. Tak lupa bantuan finansial yang diberikan untuk menyelesaikan Pendidikan magister ini di UIN Sunan Kalijaga, saya sangat berterima kasih sebanyak banyaknya kepada mereka..
7. Kedua kakak saya Amini., S.Pd. dan Karmila., A.Md., yang selalu memberikan kasih sayang, semangat dan dukungannya serta adik saya Alm. Muhammad Haris yang saya rindukan.
8. Terima kasih juga buat Arnia Astriani S.I.Kom., M.I.Kom., yang telah memberikan dukungan moral serta membantu sejak awal penyusunan Tesis hingga akhirnya dapat di selesaikan.
9. Bapak, Ibu, Kakak, Adik, Sahabat Magister Informatika Angkatan 2023 dan Sahabat Asrama Lombok Timur – Yogyakarta yang selalu memotivasi untuk selalu kuat dalam proses menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari penelitian ini belum sempurna.

Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak, semoga dari hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca dan menambah perkembangan ilmu pengetahuan yang ada.

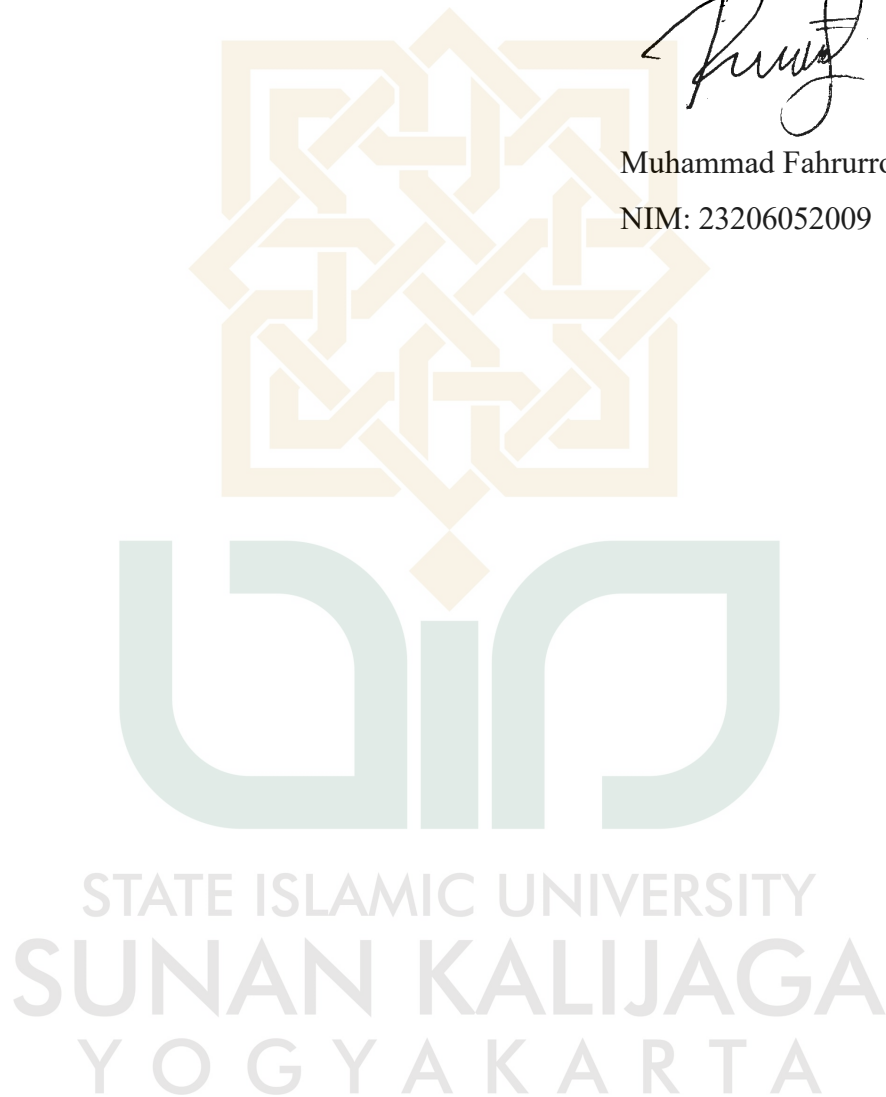
Yogyakarta, 15 September 2025

Penulis,



Muhammad Fahrurrozi

NIM: 23206052009



ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Weighted Product (WP) serta penggabungan keduanya dalam model hybrid dengan pembobotan adaptif berbasis Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk seleksi calon penghuni asrama. SAW memiliki keunggulan dalam kesederhanaan perhitungan, sedangkan WP lebih sensitif terhadap variasi data. Keduanya memiliki keterbatasan sehingga perlu digabungkan untuk memperoleh hasil yang lebih seimbang, stabil, dan akurat. Pembobotan adaptif dengan AHP digunakan untuk memastikan bobot kriteria sesuai prioritas pengelola asrama dan konsisten secara logis. Delapan kriteria yang digunakan mencakup IPK, penghasilan dan pekerjaan orang tua, jumlah saudara, keaktifan organisasi, prestasi non-akademik, status beasiswa, dan semester.

Penelitian ini menggunakan 120 data alternatif yang dianalisis dengan metode SAW, WP, dan Hybrid SAW–WP. Evaluasi dilakukan melalui perhitungan Mean Absolute Error (MAE), Root Mean Square Error (RMSE), dan korelasi Spearman. Hasil pengujian menunjukkan SAW – GT menghasilkan MAE = 10,67 dan RMSE = 13,16. Nilai error cukup besar karena perbedaan dihitung pada ranking (1–120), bukan skor langsung. Meskipun demikian, korelasi Spearman mencapai $\rho = 0,928$ yang menandakan hubungan sangat kuat. WP – GT memperoleh MAE = 5,96 dan RMSE = 4,625, dengan korelasi Spearman $\rho = 0,985$. Hasil ini lebih baik dibanding SAW, menunjukkan WP lebih dekat dengan GT dalam hal konsistensi peringkat. Serta Hybrid – GT menunjukkan performa terbaik dengan MAE = 3,40 dan RMSE = 4,57. Korelasi Spearman mencapai $\rho = 0,991$, nilai tertinggi di antara ketiganya. Hal ini membuktikan bahwa Hybrid paling konsisten dalam mereplikasi ranking GT.

Kesimpulannya, Hybrid SAW–WP dengan bobot adaptif AHP tidak hanya konsisten dalam menghasilkan peringkat, tetapi juga lebih stabil dibandingkan penggunaan metode tunggal. Pendekatan ini dapat dipandang sebagai solusi yang lebih komprehensif untuk sistem pendukung keputusan, khususnya dalam konteks seleksi calon penghuni asrama.

Kata Kunci: Asrama, Sistem Pendukung Keputusan, Hybrid, Simple Additive Weighting, Weighted Product, Analytic Hierarchy Process (AHP).

ABSTRACT

This study examines the application of the Simple Additive Weighting (SAW) and Weighted Product (WP) methods, as well as their integration into a hybrid model with adaptive weighting based on the Analytic Hierarchy Process (AHP), for the selection of dormitory applicants. SAW has the advantage of computational simplicity, while WP is more sensitive to data variations. Both methods have limitations, making it necessary to combine them to obtain results that are more balanced, stable, and accurate. Adaptive weighting with AHP is employed to ensure that the criteria weights align with the dormitory administrators' priorities and remain logically consistent. The eight criteria used include GPA, parents' income and occupation, number of siblings, organizational activity, non-academic achievements, scholarship status, and semester.

This study utilizes 120 alternative data, analyzed using SAW, WP, and the Hybrid SAW–WP method. The evaluation was carried out using Mean Absolute Error (MAE), Root Mean Square Error (RMSE), and Spearman correlation. The results show that SAW – GT produces $MAE = 10.67$ and $RMSE = 13.16$. These error values are relatively high because the differences were calculated based on ranking (1–120), not the direct scores. Nevertheless, the Spearman correlation reached $\rho = 0.928$, indicating a very strong relationship. WP – GT obtained $MAE = 5.96$ and $RMSE = 4.625$, with a Spearman correlation of $\rho = 0.985$. This result is better than SAW, showing that WP is closer to GT in terms of ranking consistency. Meanwhile, Hybrid – GT achieved the best performance with $MAE = 3.40$ and $RMSE = 4.57$. The Spearman correlation reached $\rho = 0.991$, the highest among the three methods. This proves that the Hybrid method is the most consistent in replicating the GT ranking.

In conclusion, the Hybrid SAW–WP with adaptive AHP weighting is not only consistent in producing rankings but also more stable compared to using a single method. This approach can be considered a more comprehensive solution for decision support systems, particularly in the context of dormitory applicant selection.

Keywords: *Dormitory, Decision Support System, Hybrid, Simple Additive Weighting, Weighted Product, Analytic Hierarchy Process (AHP).*

DAFTAR ISI

<i>PENGESAHAN TUGAS AKHIR</i>	<i>ii</i>
<i>PERNYATAAN KEASLIAN TESIS</i>	<i>iii</i>
<i>SURAT PERSETUJUAN TESIS</i>	<i>iv</i>
<i>KATA PENGANTAR</i>	<i>v</i>
<i>ABSTRAK</i>	<i>vii</i>
<i>ABSTRACT</i>	<i>viii</i>
<i>DAFTAR ISI</i>	<i>ix</i>
<i>DAFTAR TABEL</i>	<i>x</i>
<i>DAFTAR GAMBAR</i>	<i>xi</i>
<i>BAB I</i>	<i>1</i>
<i>PENDAHULUAN</i>	<i>1</i>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
<i>BAB V</i>	57
<i>PENUTUP</i>	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran	57
<i>DAFTAR PUSTAKA</i>	59

DAFTAR TABEL



DAFTAR GAMBAR



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan suatu media untuk memudahkan manusia dalam melakukan pekerjaannya secara efektif dan efisien. Sehingga teknologi begitu diperlukan sebagai media memperoleh informasi. Di era perkembangan teknologi yang semakin pesat ini, dimana penerapan teknologi hampir di semua bidang pekerjaan maupun bidang-bidang yang lain, dikarenakan dapat mengolah data dengan cepat dan tepat sehingga dapat menghasilkan sumber informasi dalam menentukan keputusan apapun (Fatmawati & Megawaty, 2023).

Pemerintah daerah khususnya pemerintah daerah Lombok Timur menyediakan fasilitas asrama bagi masyarakat Lombok Timur yang ingin melanjutkan program studi ke luar daerah khususnya di Yogyakarta. Asrama bukan hanya sebatas untuk membantu masyarakat yang kurang mampu, tetapi di dalam asrama kita juga belajar bagaimana cara berorganisasi sehingga mempunyai kemampuan dalam bermasyarakat kedepannya (Fahrurrozi & Witanti, 2024).

Dalam proses seleksi kelayakan mahasiswa tinggal di asrama, perlu adanya sistem pendukung keputusan (SPK). Sistem Pendukung Keputusan Adalah suatu sistem yang berbasis komputer yang adaptif, interaktif dan fleksibel. Dimana sistem ini dikembangkan secara khusus supaya dapat memberikan solusi dari permasalahan manajemen dan membantu dalam proses pengambilan keputusan (Bagus Mahmudie, 2025a). Pada hasil seleksi dengan memanfaatkan kriteria yang telah ditetapkan oleh sistem, diharapkan proses seleksi kelayakan mahasiswa untuk menempati asrama dapat menghasilkan keputusan yang paling tepat.

Seleksi calon penghuni asrama merupakan proses penting dalam memastikan bahwa fasilitas asrama diperuntukkan bagi individu yang memenuhi kriteria tertentu sesuai dengan tujuan dan kebijakan pengelola. Kriteria tersebut dapat meliputi nilai akademik, prestasi non-akademik, kemampuan finansial, hasil wawancara, serta faktor lain yang dianggap relevan. Proses seleksi ini menjadi semakin kompleks ketika jumlah pendaftar lebih banyak dibandingkan kapasitas yang tersedia, sehingga dibutuhkan suatu metode yang objektif, transparan, dan akurat untuk membantu pengambilan keputusan.

Sistem Penunjang Keputusan (SPK) menjadi solusi yang tepat untuk membantu proses seleksi tersebut. Di antara berbagai metode SPK yang ada, Simple Additive Weighting (SAW) dikenal karena kesederhanaannya dalam menjumlahkan skor hasil normalisasi kriteria yang telah dikalikan bobot. Sementara itu, Weighted Product (WP) menggunakan pendekatan perkalian dan pemangkatan nilai berdasarkan bobot, sehingga lebih sensitif terhadap perbedaan kecil pada nilai kriteria (Achmad et al., 2023). Namun, baik SAW maupun WP memiliki kelemahan masing-masing. SAW cenderung kurang sensitif terhadap variasi data, sedangkan WP terkadang menghasilkan nilai ekstrim jika terdapat perbedaan signifikan pada salah satu kriteria.

Untuk mengatasi kelemahan tersebut, pendekatan model hybrid SAW–WP dikembangkan. Model ini menggabungkan hasil kedua metode sehingga dapat memanfaatkan kelebihan masing-masing dan menghasilkan penilaian yang lebih seimbang. Penggabungan skor SAW dan WP diharapkan mampu memberikan peringkat yang lebih stabil, konsisten, dan akurat.

Salah satu aspek krusial dalam metode SAW dan WP adalah pembobotan kriteria. Bobot menentukan seberapa besar pengaruh suatu kriteria terhadap hasil akhir. Pada penelitian ini, pembobotan dilakukan menggunakan Analytic Hierarchy Process (AHP) (Collins et al., 2021). Metode AHP memungkinkan penentuan bobot berdasarkan perbandingan berpasangan (pairwise comparison) antar kriteria, yang melibatkan penilaian pakar atau pihak pengambil keputusan. Keunggulan AHP terletak pada adanya uji konsistensi (Consistency Ratio) yang memastikan bahwa bobot yang dihasilkan tidak bertentangan secara logis (Arham Nashiruddin Hakim & Danang Setiawan, 2025).

Penggunaan AHP dalam pembobotan adaptif berarti bahwa bobot dapat diperbarui sesuai perubahan kebijakan, kondisi data, atau prioritas pengelola. Misalnya, pada tahun tertentu, nilai akademik mungkin menjadi kriteria utama, sedangkan di tahun lain, prestasi non-akademik mendapat porsi bobot yang lebih besar. Dengan pembobotan adaptif menggunakan AHP, sistem mampu menyesuaikan penilaian agar tetap relevan dan akurat terhadap kebutuhan aktual.

Dengan demikian, pengembangan model hybrid SAW–WP dengan pembobotan adaptif berbasis AHP diharapkan mampu meningkatkan akurasi dalam proses seleksi calon penghuni asrama (Bagus Mahmudie, 2025b). Penelitian ini hanya berfokus kepada *"Evaluasi Akurasi Model Hybrid SAW–WP dengan Pembobotan Adaptif Menggunakan*

AHP untuk Seleksi Calon Penghuni Asrama" (Studi Kasus: Asrama Pelajar Dan Mahasiswa Gerbang Selaparang Lombok Timur)". Hasil akhir dari model ini dapat membantu pihak pengelola mengambil keputusan yang lebih tepat, objektif, dan dapat di pertanggung jawabkan.



1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana menggabungkan model metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Weighted Product (WP) secara adaptif menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP)
2. Bagaimana mengevaluasi hasil perhitungan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Weighted Product (WP) dengan pembobotan adaptif berbasis Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk menghasilkan peringkat yang lebih akurat dan konsisten?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus supaya hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan, maka Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Konteks Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada proses seleksi calon penghuni Asrama Pelajar dan Mahasiswa Gerbang Selaparang Lombok Timur - Yogyakarta dengan menggunakan data kriteria dan alternatif yang telah ditentukan oleh pengelola asrama.

2. Metode yang Digunakan

Penelitian hanya menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Weighted Product (WP) yang digabungkan dalam bentuk model hybrid, serta Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk pembobotan adaptif kriteria.

3. Kriteria dan Alternatif

Kriteria seleksi ditentukan berdasarkan kebijakan asrama dan tidak berubah selama penelitian berlangsung. Data alternatif yang digunakan adalah data calon penghuni pada periode penerimaan tertentu sesuai studi kasus.

4. Pembobotan Kriteria

Bobot kriteria ditentukan secara adaptif menggunakan metode AHP berdasarkan hasil kuesioner atau penilaian dari pihak pengelola asrama, tanpa mempertimbangkan metode pembobotan lain.

5. Evaluasi Model

Evaluasi akurasi model hybrid dilakukan dengan membandingkan hasilnya dengan metode tunggal SAW dan WP, menggunakan metrik evaluasi Mean Absolute Error (MAE), Root Mean Square Error (RMSE), dan korelasi peringkat Spearman.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menggabungkan hasil perhitungan metode SAW dan WP dengan bobot adaptif berbasis AHP untuk menghasilkan peringkat seleksi calon penghuni asrama yang lebih akurat dan konsisten.
2. Mengevaluasi kinerja model hybrid SAW–WP dengan pembobotan adaptif menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) melalui perhitungan metrik akurasi Mean Absolute Error (MAE), Root Mean Square Error (RMSE), dan Spearman Rank Correlation.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah literatur dan referensi dalam bidang Sistem Penunjang Keputusan (SPK), khususnya mengenai penggabungan metode SAW dan WP dengan pembobotan adaptif berbasis AHP.
 - b. Menjadi contoh penerapan model hybrid dalam kasus nyata seleksi calon penghuni asrama.
2. Manfaat Praktis
 - a. Memberikan panduan kepada pengelola asrama dalam menentukan calon penghuni secara objektif, transparan, dan akurat.
 - b. Membantu proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dengan mengurangi subjektivitas penilaian manual.
 - c. Memungkinkan penyesuaian bobot kriteria secara fleksibel sesuai perubahan kebijakan dan kebutuhan aktual.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai *Evaluasi Akurasi Model Hybrid SAW–WP dengan Pembobotan Adaptif Menggunakan AHP untuk Seleksi Calon Penghuni Asrama*, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil menggabungkan model hybrid SAW–WP yang memadukan kelebihan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Weighted Product (WP). Kombinasi keduanya menghasilkan perankingan yang lebih seimbang dan akurat, ditunjang oleh proses pembobotan adaptif berbasis Analytic Hierarchy Process (AHP) yang konsisten serta sesuai dengan prioritas pengelola asrama.
2. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa model hybrid SAW–WP dengan bobot adaptif memiliki akurasi lebih baik dibandingkan metode tunggal, ditunjukkan oleh nilai MAE dan RMSE yang lebih rendah serta korelasi Spearman yang lebih tinggi. Dengan demikian, metode ini dapat meningkatkan objektivitas, transparansi, dan keandalan pengambilan keputusan dalam proses seleksi calon penghuni asrama.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi pengelola asrama, model hybrid SAW–WP dengan bobot adaptif berbasis AHP dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan seleksi calon penghuni, karena terbukti mampu meningkatkan akurasi dan konsistensi hasil perankingan.
2. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan pengujian dengan:
 - a. Menggunakan dataset yang lebih besar atau dari periode waktu yang berbeda untuk menguji konsistensi model.
 - b. Menambahkan kriteria baru yang relevan dengan kebijakan pengelola asrama, sehingga hasil seleksi semakin komprehensif.
 - c. Mengembangkan kombinasi metode hybrid lain (misalnya SAW–TOPSIS atau WP–SMART, dll) sebagai bahan perbandingan.
3. Bagi pengembangan sistem, integrasi metode hybrid SAW–WP ke dalam sistem berbasis web atau aplikasi mobile perlu dipertimbangkan agar dapat memudahkan pengelola asrama dalam melakukan seleksi secara cepat, efisien, dan transparan.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan model hybrid SAW–WP dengan pembobotan adaptif berbasis AHP dapat memberikan kontribusi nyata dalam bidang *Decision Support System (DSS)* serta menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan metode pengambilan keputusan multi-kriteria.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Khadir. (2014). Sistem Pendukung Keputusan. In *Sistem Pendukung Keputusan*.
- Achmad, D., Mu'min, S., & Saputro, A. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Nusantara Computer and Design Review*, 1(1), 24–30. <https://doi.org/10.55732/ncdr.v1i1.1077>
- Adikara, R. M. A., Furqon, M. T., & Arwan, A. (2018). Sistem pendukung keputusan pemilihan varietas unggul jagung hibrida menggunakan metode AHP-SMART. *Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(10), 3373–3380.
- Angraini Susanti, H., & Taqwa Prasetyaningrum, P. (2024). Sistem Rekomendasi Pemilihan Mobil Honda Menggunakan Metode Fuzzy MCDM (Multi Criteria Decision Making) (Studi Kasus: Honda Perkasa Klaten). *Journal Of Information System And Artificial Intelligence*, 5(1), 248–257. <https://doi.org/10.26486/jisai.v5i1.222>
- Arham Nashiruddin Hakim, & Danang Setiawan. (2025). Analisis Multi-Criteria Decision Making (MCDM) pada Pengambilan Keputusan Pemilihan Vendor dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Citation. *QOMARUNA Journal of Multidisciplinary Studies*, 02(02), 10–21. <https://doi.org/10.62048/qjms.v2i2>
- Bagus Mahmudie, A. W. (2025a). Sistem Pendukung Keputusan Penghuni Asrama Mahasiswa Kalimantan Tengah di Yogyakarta Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). 12(3), 6.
- Bagus Mahmudie, A. W. (2025b). Sistem Pendukung Keputusan Penghuni Asrama Mahasiswa Kalimantan Tengah di Yogyakarta Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28459981/><https://doi.org/10.1016/j.resenv.2025.100208><http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y><https://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005><https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005>
- Candrakirawan, D., Hendro, Y., & Murniyanti, S. (2020). Implementasi Hybrid Pada Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Toko Yang Layak Menerima Suplai Barang Dari PT. Multimestika Dayasemesta. *Jurnal CyberTech*, x. No.x(x).
- Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN (Teori dan Penerapannya dalam*

berbagai Metode).

- Dedek Cahyati Panjaitan, Hengki Juliansa, Robi Yanto. (2021). Perbandingan Metode Saw Dan Wp Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Kasus Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler. *Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau*, 3(1), 30–38. <https://doi.org/10.52303/jb.v3i1.38>
- Derina, A., & Mardika, P. D. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Siswa Berprestasi Dengan Metode SAW Pada SDN 02 Ciganjur. *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan)*, 3(01), 632–641. <https://doi.org/10.30998/jrkt.v3i01.7713>
- Fahrurrozi, M., & Witanti, A. (2024). Decision of Student's Dormitory Accommodation Using SAW Method. *International Journal of Informatics Engineering and Computing*, 1(1), 40–47. <https://doi.org/10.70687/ijimatic.v1.i1.28>
- Fatmawati, D., & Megawaty, D. A. (2023). Aplikasi Supervisi Dosen Berbasis Web Di Universitas XYZ. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(3), 270–283. <https://doi.org/10.33365/jatika.v4i3.3100>
- Fransiska, M., Fernando, R., & Pibriana, D. (2020). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pengembangan Sistem Penentuan Kenaikan Gaji Karyawan Application of the Simple Additive Weighting (SAW) Method in the Development of a Determination System Increase in Employee Salary. *Jtsi*, 1(1), 10–22.
- Heri, S., Afit, W., Lukman, M., Qomaruddin, M., Selly, J. J., & Kalua, A. L. (2024). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MULTIKRITERIA: TEKNIK, STUDI KASUS, DAN IMPLEMENTASI*.
- Hutahaean, J., Nugroho, F., Abdullah, D., & Aini, Q. (2023). Sistem Pendukung Keputusan. In *Penerbit Yayasan Kita Menulis*.
- Ivan Maulana, H., Pandu Kusuma, A., & Febrinita, F. (2022). Analisis Perbandingan Metode Saw Dengan Wp Dalam Mendukung Keputusan Calon Karyawan Hyfresh Blitar. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 6(2), 920–925. <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5788>
- Jaya, F., Febriyanti, A., Citra Irawan, D., Afia, N., Muawanah, K., & Maulida, Y. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Pemilihan Ketos Mts Yu Berbasis Website Decision Support System Using Analytical Hierarchy Process Method for Selecting Mts Yu Ketos Based on Website. *Cermin: Jurnal Penelitian*, 7(2), 607–621. https://doi.org/10.36841/cermin_unars.v7i2.4048

- Khasanah, I. S., Mulyanto, A., & Wonoseto, M. G. (2021). Analisis Perbandingan Sensitivitas Metode Simple Additive Weighting dan Weighted Product pada Pemilihan Kos di Sekitar UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. *Systemic: Information System and Informatics Journal*, 6(1), 22–28. <https://doi.org/10.29080/systemic.v6i1.926>
- Kurniasih, D., Rusfiana, Y., Subagyo, A., & Nuradhawati, R. (2021). Buku Teknik Analisa. *Alfabeta Bandung*, 1–119. www.cvalfabeta.com
- Mahendra, G. S., Rahayu, P. W., Sriyeni, Y., Purnama, J., Hartati, E., Huda, M., Meilani, Y. I., Triwahyuni, A., Antesty, S., & Adnyana, G. F. (2024). *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*.
- Nafi', D. N., Mulyanto, A., & Wonoseto, M. G. (2021). Perbandingan Sensitivitas Metode SAW Dan TOPSIS Dalam Pemilihan Ustadz Teladan Ponpes Wahid Hasyim Yogyakarta. *Fountain of Informatics Journal*, 6(1), 34–44.
- Perintis, J., Km, K., Jailani, A. K., Erna, A., & Indra, N. H. (n.d.). Evaluasi Performa dan Sensitivitas Metode Agregasi Preferensi dalam Seleksi Pemenang Lomba Desain Poster Islami. *Februari, 2023*(1), 39–49.
- Pradito, R., & Indrianingsih, Y. (2014). Analisis Perbandingan Metode Weighted Product (WP) Pendukung Keputusan Pemilihan Biro Perjalanan. *Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto*, 3(2), 19–26.
- Psarommatis, F., & Kiritsis, D. (2022). A hybrid Decision Support System for automating decision making in the event of defects in the era of Zero Defect Manufacturing. *Journal of Industrial Information Integration*, 26, 100263. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2021.100263>
- Rikson Maruwahal Sijabat, R., Parlindungan Simanjuntak, R., & Pardingotan Sipayung, S. (2025). Perbandingan Metode SAW dan Weighted Product dalam Pemilihan Siswa Berprestasi (Ramson Rikson Maruwahal Sijabat, et all) Perbandingan Metode SAW dan Weighted Product dalam Pemilihan Siswa Berprestasi. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 7(1), 13–23. <https://doi.org/10.55338/saintek.v7i1.1905>
- Rusydiana, A. S., & Devi, A. (2013). *Analytic Network Process : Pengantar Teori dan Aplikasi*.
- Sagena, U. (2023). *MULTI CRITERIA DECISION MAKING (Teori & Penerapan Metode Pengambilan Keputusan dengan MCDM)*. 43–54.
- Sakinah, P., Hayati, N., & Syaputra, A. E. (2023). Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Laptop Menggunakan Metode Simple

- Additive Weighting. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 5(2), 1–7.
<https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v5i1.222>
- Saliman. (2010). *Pengenalan Metode Sistem Pendukung Keputusan*. 1–70.
- Setiawan, H., Istiyanto, J. E., Wardoyo, R., & Santoso, P. (n.d.). Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Evaluasi Kinerja Proyek ICT Menggunakan Hybrid Metode AHP, TOPSIS dan Copeland Score (Studi Kasus: Instansi *Researchgate.Net*.
https://www.researchgate.net/profile/Herri_Setiawan/publication/301945887_The_Group_Decision_Support_System_to_Evaluate_the_ICT_Project_Performance_Using_the_Hybrid_Method_of_AHP_TOPSIS_and_Copeland_Score/links/58e5f29d45851547e17fe7ca/The-Group-Decision-
- Silalahi, R. J. G., Sinaga, R. J., Ziliwu, G. E. K., Siagian, N. K., & Siboro, B. A. H. (2021). Pemilihan Produk Pandemi (Masker Kain) menggunakan Metode SAW dan WP. *Jurnal Teknik Industri*, 11(1), 43–50. <https://doi.org/10.25105/jti.v11i1.9698>
- Sitti Rachmawati Yahya, Yoyon Efendi, L., Efriyanti, Rini Oktavera, Boni Sena, A. R., Nejirah Umar, Pipit Sari Puspitorini, A., & Ahmad Jurnaidi Wahidin, M. Z. M. (2023). *Buku-Sistem-Pendukung-Keputusan.pdf*.
- Sutoyo, M. (2024). Komparatif Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Weighted Product (WP) dalam Sistem Pendukung Keputusan. *Bianglala Informatika : Jurnal Komputer Dan Informatika*, 12(2), 88–94.
- Syaputra, A. E., & Eirlangga, Y. S. (2023). Implentasi Metode Simple Additive Weighting dalam Memberikan Rekomendasi Smartphone Terbaik Kepada Pelanggan. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 5(2), 103–109.
<https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v5i1.215>
- Syarifudin, N. I., & Mujiyono, S. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kualitas Beras Dengan Menggunakan Metode WP (Weighted Product). *MEANS (Media Informasi Analisa Dan Sistem)*, 9(1), 72–77.
<https://doi.org/10.54367/means.v9i1.3767>
- Wantoro, A., Rusliyawati, & Borman, R. I. (2023). *Buku Teks Sistem Pendukung Keputusan*.
- Wibowo, A., & Nisaa, I. (2020). Penentuan Dosen Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Order By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS): Studi Kasus Akademi Teknologi Bogor. *Explore IT! : Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Teknik Informatika*, 12(2), 62–74.
<https://doi.org/10.35891/explorit.v12i2.2288>

- Wicaksana, M. J., Fathimahhayati, L. D., & Sukmono, Y. (2020). Pengambilan Keputusan Dalam Pemilihan Supplier Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) (Studi Kasus: M-Merchandise Universitas Mulawarman). *Jurnal TEKNO (Civil Engineering, Elektrical Engineering and Industrial Engineering)*, 17, 1–17.
- Yoraeni, A. N. I., Studi, P., Teknik, F., Informatika, D. A. N., & Mandiri, S. N. (2021). *E-BOOK SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN*.

