

Penerapan Metode SMART dalam Pemilihan Platform AI Pendukung Aktivitas Akademik Mahasiswa Sistem Informasi

Application of the SMART Method in Selecting AI Platforms to Support Academic Activities for Information Systems Students

Cindy Nasywa Aurora^{*1}, Afriza Rizky Ramadhan², Intan Alianty³, Bintang Ermanda Arya Putra⁴, Aprilisa Arum Sari⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Duta Bangsa Surakarta

e-mail: ^{*1}240101013@mhs.udb.ac.id

Abstrak - Perkembangan platform Artificial Intelligence (AI) yang semakin pesat mendorong kebutuhan akan metode pemilihan yang objektif dan terukur, khususnya bagi mahasiswa yang memanfaatkan teknologi ini dalam aktivitas akademik. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan metode Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) untuk mengevaluasi dan menentukan platform AI terbaik sebagai pendukung aktivitas akademik mahasiswa Program Studi Sistem Informasi. Data primer diperoleh melalui kuesioner yang disebarkan kepada 100 mahasiswa menggunakan teknik Purposive Sampling. Lima platform AI dievaluasi, yaitu ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, dan Perplexity, berdasarkan lima kriteria: kemudahan penggunaan, akurasi informasi, kecepatan respons, kemampuan menyelesaikan tugas, dan kualitas referensi. Perhitungan metode SMART mencakup normalisasi bobot kriteria, perhitungan nilai utilitas, dan perangkingan akhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ChatGPT memperoleh nilai tertinggi sebesar 1,0000 dan menempati peringkat pertama sebagai platform AI terbaik untuk mendukung aktivitas akademik mahasiswa. Posisi berikutnya ditempati oleh Gemini dengan nilai 0,7605, Claude 0,4391, Copilot 0,0215, dan Perplexity 0,0073. Kesimpulan penelitian ini adalah metode SMART berhasil diterapkan secara objektif dan sistematis dalam proses pemilihan platform AI, dengan ChatGPT sebagai rekomendasi utama bagi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi dalam menunjang kegiatan akademiknya.

Kata kunci – Artificial Intelligence; ChatGPT; Mahasiswa Sistem Informasi; Platform AI; SMART

Abstract - The rapid development of Artificial Intelligence (AI) platforms has created a need for objective and measurable selection methods, particularly for students utilizing this technology in their academic activities. This study aims to implement the Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) to evaluate and identify the best AI platform to support the academic activities of Information Systems students. Primary data were collected via questionnaires distributed to 100 students using purposive sampling. Five AI platforms ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, and Perplexity were evaluated based on five criteria: ease of use, information accuracy, response speed, task-completion capability, and reference quality. The SMART method calculations involved normalizing criterion weights, calculating utility values, and determining final rankings. The results indicate that ChatGPT achieved the highest score (1.0000), ranking first as the best AI platform for supporting students' academic activities. Subsequent positions were held by Gemini (0.7605), Claude (0.4391), Copilot (0.0215), and Perplexity (0.0073). The study concludes that the SMART method was successfully applied in an objective and systematic manner to the AI platform

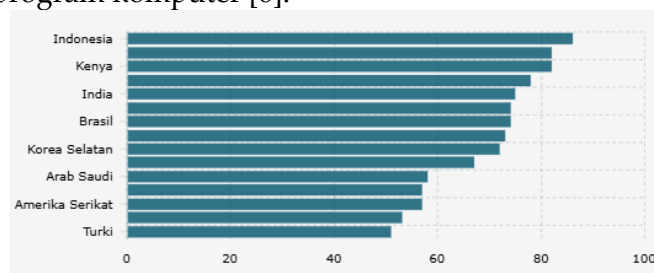
selection process, identifying ChatGPT as the primary recommendation for Information Systems students to support their academic endeavors.

Keywords – Artificial Intelligence; ChatGPT; Information Systems Students; AI Platform; SMART

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor pendidikan, didorong oleh integrasi internet, *cloud computing*, *big data*, dan *Artificial Intelligence (AI)*. Menurut [1], transformasi digital tidak hanya mengubah cara individu dan organisasi mengelola data, tetapi juga memengaruhi proses pengambilan keputusan berbasis data. AI menjadi salah satu inovasi dengan pertumbuhan paling pesat karena kemampuannya membantu manusia menyelesaikan pekerjaan secara lebih cepat dan efisien [2], didorong oleh kemajuan algoritma, kapasitas komputasi, dan ketersediaan data dalam jumlah besar [3].

Dalam lingkungan pendidikan tinggi, AI dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif. [4] menunjukkan bahwa AI dapat membantu pembelajaran adaptif dan memberikan rekomendasi materi sesuai kebutuhan mahasiswa, sementara [5] menyatakan bahwa AI meningkatkan akses mahasiswa terhadap sumber belajar secara lebih cepat dan akurat. Perkembangan *Generative AI* juga mendorong munculnya berbagai platform yang membantu pencarian referensi, penyusunan laporan, analisis data, hingga pengembangan program komputer [6].



Gambar 1. 1 Grafik Tingkat Penggunaan Generative AI oleh Mahasiswa di Berbagai Negara[7]

Berdasarkan Gambar 1. 1, Indonesia termasuk negara dengan tingkat penggunaan *Generative AI* yang tinggi dalam aktivitas akademik, menunjukkan bahwa teknologi AI telah menjadi bagian penting dalam mendukung proses pembelajaran mahasiswa. Meningkatnya penggunaan AI ini diikuti dengan semakin banyaknya platform yang tersedia, seperti ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, dan Perplexity, yang masing-masing memiliki karakteristik berbeda dari aspek kemudahan penggunaan, akurasi informasi, kecepatan respons, kemampuan menyelesaikan tugas, maupun kualitas referensi.



Gambar 1. 2 Daftar Aplikasi Kecerdasan Buatan (AI) yang Paling Banyak Digunakan di Indonesia[8]

Berdasarkan Gambar 1. 2, ChatGPT dan Gemini menjadi platform AI yang paling banyak digunakan di Indonesia. Namun, tingkat popularitas suatu platform belum tentu menunjukkan bahwa platform tersebut merupakan pilihan terbaik untuk seluruh kebutuhan akademik mahasiswa.

Perbedaan karakteristik antar platform AI menyebabkan mahasiswa sering mengalami kesulitan menentukan platform yang paling sesuai untuk mendukung aktivitas akademiknya. Pemilihan platform AI umumnya juga masih dilakukan berdasarkan popularitas atau preferensi subjektif sehingga belum tentu menghasilkan keputusan yang optimal. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang mampu membantu proses pemilihan platform AI secara objektif, sistematis, dan terukur berdasarkan kriteria yang relevan dengan kebutuhan akademik mahasiswa.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pemanfaatan AI dalam pendidikan, antara lain peningkatan efektivitas pembelajaran melalui pembelajaran adaptif [4], peningkatan produktivitas mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akademik [9], serta peningkatan signifikan penggunaan platform AI karena kemampuannya menyediakan informasi secara cepat dan mendukung pembelajaran mandiri[6]. Di sisi lain, metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) telah banyak diterapkan dalam berbagai permasalahan pengambilan keputusan, seperti seleksi penerima beasiswa[10], rekrutmen karyawan[11], serta permasalahan yang melibatkan banyak alternatif dan kriteria penilaian[12], dan terbukti mampu menghasilkan keputusan yang objektif dan terukur.

Sebagian besar penelitian mengenai AI dalam pendidikan masih berfokus pada dampaknya terhadap pembelajaran dan produktivitas mahasiswa, sedangkan penelitian yang menerapkan metode SMART umumnya digunakan pada objek seperti seleksi beasiswa, rekrutmen karyawan, atau pemilihan produk. Penelitian yang mengombinasikan evaluasi berbagai platform AI dengan pendekatan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SMART untuk menentukan platform AI terbaik bagi kebutuhan akademik mahasiswa masih sangat terbatas, sehingga menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan metode SMART dalam proses pemilihan platform *Artificial Intelligence* sebagai pendukung aktivitas akademik mahasiswa Program Studi Sistem Informasi. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang hanya membahas manfaat penggunaan AI atau penerapan SMART pada objek yang berbeda, penelitian ini mengintegrasikan kedua aspek tersebut dengan mengevaluasi beberapa platform AI berdasarkan kriteria kemudahan penggunaan, akurasi informasi, kecepatan respons, kemampuan menyelesaikan tugas, dan kualitas referensi, sehingga diharapkan

menghasilkan rekomendasi yang lebih objektif, sistematis, dan terukur dibandingkan pemilihan berdasarkan preferensi subjektif atau popularitas semata.

Berdasarkan permasalahan dan kesenjangan penelitian yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) dalam proses evaluasi platform *Artificial Intelligence* (AI) sebagai pendukung aktivitas akademik mahasiswa Program Studi Sistem Informasi. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menentukan serta memberikan rekomendasi platform AI terbaik berdasarkan kriteria kemudahan penggunaan, akurasi informasi, kecepatan respons, kemampuan menyelesaikan tugas, dan kualitas referensi sehingga menghasilkan keputusan yang objektif, sistematis, dan terukur.

II. TINJAUAN TEORI

2.1 Artificial Intelligence (AI)

Artificial Intelligence (AI) merupakan teknologi yang dirancang untuk meniru kemampuan intelektual manusia, seperti belajar, bernalar, mengenali pola, dan mengambil keputusan secara otomatis, didukung oleh kemajuan komputasi, big data, serta algoritma Machine Learning dan Deep Learning[13]. Dalam pendidikan tinggi, AI dimanfaatkan untuk berbagai aktivitas akademik seperti pencarian referensi, penyusunan laporan, analisis data, dan pemrograman, melalui platform seperti ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, dan Perplexity[6]. Perbedaan kemampuan setiap platform mendorong perlunya metode objektif untuk menentukan platform AI yang paling sesuai bagi aktivitas akademik mahasiswa.

2.2 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) merupakan sistem informasi berbasis komputer yang membantu pengambil keputusan mengevaluasi alternatif secara sistematis dan objektif, terutama pada permasalahan semi-terstruktur[14]. SPK mengintegrasikan data dan model analisis untuk meningkatkan kualitas keputusan serta menghasilkan keputusan yang lebih transparan[15], dan telah diterapkan pada berbagai bidang menggunakan metode seperti SAW, TOPSIS, dan SMART[16]; [14]; [17]. Pada penelitian ini, SPK digunakan untuk menentukan platform Artificial Intelligence yang paling sesuai sebagai pendukung aktivitas akademik mahasiswa Sistem Informasi.

2.3 Metode Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART)

Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria (*Multi-Criteria Decision Making*) yang mengevaluasi alternatif berdasarkan sejumlah kriteria melalui sistem pembobotan. Metode ini dikenal sederhana, fleksibel, dan mampu mengakomodasi kriteria kuantitatif maupun kualitatif dalam menghasilkan keputusan yang objektif [18], dengan cara memberi bobot pada setiap kriteria sesuai tingkat kepentingannya untuk menghitung nilai akhir dan peringkat tiap alternatif. SMART terbukti efektif pada seleksi penerima beasiswa, rekrutmen karyawan, dan pemilihan kendaraan [10] [11] [12]. Dalam penelitian ini, SMART digunakan untuk menentukan platform Artificial Intelligence yang paling sesuai bagi aktivitas akademik mahasiswa Sistem Informasi.

2.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam bidang pendidikan maupun penerapan metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) dalam Sistem Pendukung Keputusan telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul	Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan
1.	Almassaad et al. (2024)	Integrasi Platform Generative AI di Perguruan Tinggi	Survei Deskriptif	Platform Generative AI banyak dimanfaatkan mahasiswa untuk mendukung pembelajaran dan penyelesaian tugas akademik secara lebih efektif dan efisien.	Penelitian hanya membahas tingkat penggunaan AI dalam pendidikan, sedangkan penelitian ini melakukan pemilihan platform AI terbaik menggunakan metode SMART.
2.	Shaheen et al. (2025)	Pengaruh Artificial Intelligence terhadap Produktivitas Mahasiswa	Studi Empiris	Pemanfaatan AI mampu meningkatkan produktivitas mahasiswa dalam pencarian informasi, penyelesaian tugas, dan penyusunan laporan akademik.	Penelitian berfokus pada dampak penggunaan AI terhadap produktivitas mahasiswa, sedangkan penelitian ini membandingkan performa beberapa platform AI sebagai pendukung aktivitas akademik.
3.	Eder (2025)	Evaluasi Penggunaan Artificial Intelligence di Lingkungan Akademik	Literature Review	Penggunaan AI perlu mempertimbangkan kualitas informasi, transparansi sumber, dan efektivitas penggunaan untuk menghindari kesalahan informasi.	Penelitian hanya mengidentifikasi indikator evaluasi AI secara konseptual tanpa melakukan proses pengambilan keputusan menggunakan metode tertentu.
4.	Kurniadi et al. (2023)	Implementasi Metode SMART untuk Seleksi Penerima Beasiswa	SMART	Metode SMART mampu menghasilkan keputusan yang objektif dan transparan dalam proses seleksi penerima	Objek penelitian berupa seleksi penerima beasiswa, sedangkan penelitian ini menerapkan SMART untuk pemilihan platform AI akademik.

				beasiswa berdasarkan banyak kriteria.	
5.	Ardi et al. (2024)	Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Menggunakan Metode SMART	SMART	Metode SMART efektif meningkatkan objektivitas dan efisiensi dalam proses seleksi kandidat karyawan.	Penelitian diterapkan pada bidang sumber daya manusia, sedangkan penelitian ini berfokus pada evaluasi platform AI sebagai pendukung aktivitas akademik mahasiswa.
6.	Anshori et al. (2022)	Assessing the Relative Importance of Price, Safety, Energy Efficiency, Brand Reputation, and Warranty in Car Selection using SMART Method as Decision Support System	SMART	Metode SMART diterapkan dengan memberikan skor pada setiap alternatif mobil dan bobot pada setiap kriteria, lalu menghitung nilai akhir tiap alternatif. Hasilnya menunjukkan SMART merupakan alat yang sederhana dan mudah digunakan untuk mendukung keputusan pemilihan mobil, serta mampu mengakomodasi kriteria kuantitatif maupun kualitatif sekaligus.	Penelitian diterapkan pada bidang pemilihan kendaraan (otomotif), sedangkan penelitian ini berfokus pada evaluasi platform AI sebagai pendukung aktivitas akademik mahasiswa.

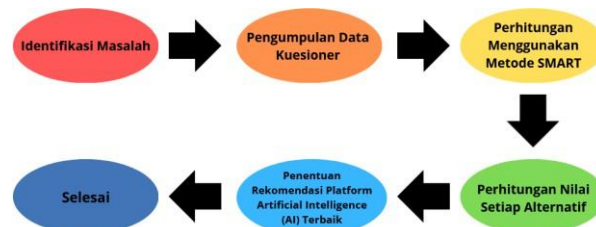
Berdasarkan penelitian terdahulu pada Tabel 2.1, AI terbukti efektif meningkatkan pembelajaran dan produktivitas mahasiswa, sementara metode SMART terbukti efektif dalam pengambilan keputusan multikriteria pada berbagai objek. Namun, belum ditemukan penelitian yang secara khusus menggabungkan kedua aspek tersebut untuk menentukan platform AI terbaik sebagai pendukung aktivitas akademik mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut.

III. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan algoritma Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART). Penelitian bertujuan untuk menentukan platform Artificial Intelligence (AI) yang paling sesuai sebagai pendukung aktivitas akademik mahasiswa Program Studi Sistem Informasi berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditentukan.

Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 100 mahasiswa Program Studi Sistem Informasi yang pernah menggunakan platform Artificial Intelligence dalam kegiatan akademik, yang dipilih menggunakan Teknik *Purposive Sampling* dengan kriteria responden pernah menggunakan platform AI dalam aktivitas akademik. Alternatif yang dievaluasi terdiri dari ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, dan Perplexity. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert terhadap lima kriteria, yaitu kemudahan penggunaan, akurasi informasi, kecepatan respons, kemampuan menyelesaikan tugas, dan kualitas referensi. Kuesioner juga memuat penilaian tingkat kepentingan masing-masing kriteria menggunakan skala Likert yang sama.

Tahapan penelitian diawali dengan identifikasi masalah dan studi literatur untuk menentukan alternatif serta kriteria penilaian. Selanjutnya dilakukan penyusunan dan penyebaran kuesioner kepada responden, baik untuk menilai performa platform AI maupun tingkat kepentingan setiap kriteria. Hasil penilaian tingkat kepentingan kriteria tersebut selanjutnya didiskusikan melalui FGD bersama dosen pembimbing untuk menetapkan bobot akhir setiap kriteria. Data hasil kuesioner mengenai performa platform kemudian direkapitulasi untuk memperoleh nilai rata-rata setiap alternatif pada masing-masing kriteria. Tahap berikutnya adalah pengolahan data menggunakan metode SMART yang meliputi penentuan bobot kriteria, normalisasi bobot, perhitungan nilai utilitas, perhitungan nilai akhir alternatif, dan proses perangkingan. Alur penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

Metode SMART digunakan karena memiliki proses perhitungan yang sederhana, mudah dipahami, dan mampu menghasilkan rekomendasi keputusan yang objektif berdasarkan bobot setiap kriteria. Tahapan perhitungan SMART dimulai dengan normalisasi bobot kriteria menggunakan Persamaan (1).

$$w_j = \frac{W_j}{\sum W_j} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

w_j = bobot ternormalisasi

W_j = bobot awal kriteria ke- j

Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai utilitas untuk setiap alternatif menggunakan Persamaan (2).

Benefit:

$$u_{ij} = \frac{x - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

u_{ij} = nilai utilitas alternatif ke-i pada kriteria ke-j

x = nilai alternatif

x_{min} = nilai minimum

x_{max} = nilai maksimum

Nilai akhir setiap alternatif dihitung menggunakan Persamaan (3).

$$U(a_i) = \sum_{j=1}^n w_j \times u_{ij} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

$U(a_i)$ = nilai akhir alternatif ke-i

w_j = bobot kriteria ke-j

u_{ij} = nilai utilitas alternatif ke-I pada kriteria ke-j

Nilai akhir yang diperoleh digunakan sebagai dasar untuk menentukan peringkat setiap alternatif. Alternatif dengan nilai tertinggi direkomendasikan sebagai platform Artificial Intelligence yang paling sesuai untuk mendukung aktivitas akademik mahasiswa.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan metode Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) untuk menentukan platform Artificial Intelligence (AI) terbaik sebagai pendukung aktivitas akademik mahasiswa Program Studi Sistem Informasi. Data dari 100 responden diolah melalui tahapan SMART hingga menghasilkan rekomendasi platform AI yang objektif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

4.1.1 Matriks Keputusan Awal

Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 100 mahasiswa Program Studi Sistem Informasi. Responden diminta menilai lima platform AI, yaitu ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, dan Perplexity berdasarkan kriteria kemudahan penggunaan, akurasi informasi, kecepatan respons, kemampuan menyelesaikan tugas, dan kualitas referensi. Hasil penilaian kemudian diolah menjadi nilai rata-rata yang digunakan sebagai matriks keputusan awal (X) dalam perhitungan metode SMART.

Tabel 4. 1 Matriks Keputusan Awal (X) Hasil Penilaian Responden

	Kemudahan Penggunaan	Akurasi Informasi	Kecepatan Respon	Kemampuan Selesaikan Tugas	Kualitas Referensi
ChatGPT	4,10	4,02	4,20	4,07	4,01
Gemini	3,86	3,81	3,89	3,86	3,78
Claude	3,61	3,44	3,57	3,52	3,52
Copilot	3,05	3,18	3,07	3,19	3,06
Perplexity	3,06	3,12	3,05	3,18	3,09

Berdasarkan Tabel 4. 1, ChatGPT memperoleh nilai rata-rata tertinggi pada seluruh kriteria, sedangkan Copilot dan Perplexity memperoleh nilai yang relatif lebih rendah. Perbedaan nilai tersebut menunjukkan adanya variasi performa antar platform AI dalam mendukung aktivitas akademik mahasiswa. Matriks keputusan awal ini selanjutnya digunakan sebagai dasar perhitungan metode SMART.

4.1.2 Analisis Perhitungan Metode SMART

Tahap awal perhitungan metode SMART adalah menentukan dan menormalisasi bobot kriteria sesuai tingkat kepentingannya. Proses normalisasi

dilakukan menggunakan Persamaan (1) yang telah dijelaskan pada BAB III. Hasil normalisasi bobot disajikan pada Tabel 4. 2.

Tabel 4. 2 Bobot Awal dan Normalisasi Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot Awal	Bobot Normalisasi
Kemudahan Penggunaan	25	0,25
Akurasi Informasi	25	0,25
Kecepatan Respon	15	0,15
Kemampuan Selesaikan Tugas	20	0,20
Kualitas Referensi	15	0,15

Berdasarkan Tabel 4. 2, Kemudahan Penggunaan dan Akurasi Informasi memiliki bobot tertinggi (0,25), diikuti Kemampuan Menyelesaikan Tugas (0,20), serta Kecepatan Respons dan Kualitas Referensi (0,15). Hal ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dan akurasi informasi menjadi pertimbangan utama dalam evaluasi platform AI.

4.1.3 Penentuan Nilai Minimum dan Maksimum

Setelah bobot kriteria dinormalisasi, langkah berikutnya adalah menentukan nilai minimum (X_{min}) dan nilai maksimum (X_{max}) pada setiap kriteria berdasarkan matriks keputusan awal. Nilai tersebut digunakan sebagai acuan dalam proses perhitungan nilai utilitas setiap alternatif. Hasil penentuan nilai minimum dan maksimum disajikan pada Tabel 4. 3.

Tabel 4. 3 Nilai Minimum (X_{min}) dan Maksimum (X_{max}) Per Kriteria

	Min	Max
Kemudahan Penggunaan	3,05	4,10
Akurasi Informasi	3,12	4,02
Kecepatan Respon	3,05	4,20
Kemampuan Selesaikan Tugas	3,18	4,07
Kualitas Referensi	3,06	4,01

Berdasarkan Tabel 4. 3, nilai maksimum menunjukkan performa terbaik, sedangkan nilai minimum menunjukkan performa terendah pada masing-masing kriteria. Nilai-nilai tersebut selanjutnya digunakan dalam proses transformasi data menjadi nilai utilitas pada tahap berikutnya.

4.1.4 Perhitungan Nilai Utilitas

Nilai utilitas digunakan untuk mengubah nilai pada matriks keputusan awal ke dalam skala yang seragam sehingga dapat dibandingkan secara objektif. Karena seluruh kriteria dalam penelitian ini termasuk kriteria benefit, maka perhitungan utilitas dilakukan menggunakan Persamaan (2). Benefit:

$$u_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}$$

Hasil perhitungan nilai utilitas seluruh alternatif disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. 4 Matriks Nilai Utilitas (U)

	Kemudahan Penggunaan	Akurasi Informasi	Kecepatan Respon	Kemampuan Selesaikan Tugas	Kualitas Referensi
ChatGPT	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Gemini	0,771	0,767	0,730	0,764	0,758
Claude	0,533	0,356	0,452	0,382	0,484
Copilot	0,000	0,067	0,017	0,011	0,000
Perplexity	0,010	0,000	0,000	0,000	0,032

Berdasarkan Tabel 4. 4, semakin besar nilai utilitas yang diperoleh, semakin baik performa alternatif pada kriteria yang dievaluasi. Sebaliknya, nilai utilitas yang lebih kecil menunjukkan tingkat performa yang relatif lebih rendah dibandingkan alternatif lainnya.

4.1.5 Nilai Akhir dan Perangkingan

Tahap terakhir dalam metode SMART adalah menghitung nilai akhir setiap alternatif dengan mengalikan nilai utilitas terhadap bobot kriteria yang telah dinormalisasi, kemudian menjumlahkan seluruh hasil perkalian tersebut. Perhitungan nilai akhir dilakukan menggunakan Persamaan (3).

$$U(a_i) = \sum_{j=1}^n w_j \times u_{ij}$$

Hasil perhitungan nilai akhir dan perangkingan alternatif disajikan pada Tabel 4. 5.

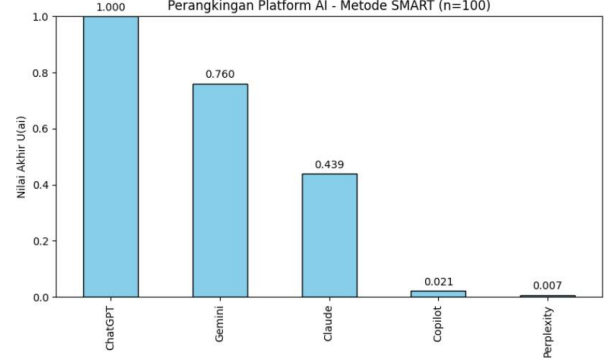
Tabel 4. 5 Hasil Perangkingan Metode SMART

	Nilai Akhir	Rangking
ChatGPT	1,0000	1
Gemini	0,7605	2
Claude	0,4391	3
Copilot	0,0215	4
Perplexity	0,0073	5

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4. 5, diperoleh nilai akhir untuk masing-masing alternatif platform AI. ChatGPT memperoleh nilai tertinggi sebesar 1,0000 sehingga menempati peringkat pertama, diikuti oleh Gemini sebesar 0,7605, Claude sebesar 0,4391, Copilot sebesar 0,0215, dan Perplexity sebesar 0,0073. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode SMART berhasil diimplementasikan untuk melakukan evaluasi dan perangkingan platform AI berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk menerapkan metode SMART dalam proses pemilihan platform AI sebagai pendukung aktivitas akademik mahasiswa telah berhasil dicapai.

4.2 Pembahasan

Hasil perangkingan pada Tabel 4. 5 menunjukkan **ChatGPT** menempati peringkat pertama (nilai akhir **1,0000**), diikuti **Gemini (0,7605)**, **Claude (0,4391)**, **Copilot (0,0215)**, dan **Perplexity (0,0073)**. Kesenjangan nilai yang besar antara kelompok atas (ChatGPT, Gemini) dan kelompok bawah (Copilot, Perplexity) mengindikasikan preferensi mahasiswa terkonsentrasi pada platform yang lebih matang dan banyak digunakan secara luas, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4. 1.



Gambar 4. 1 Grafik Hasil Perangkingan Metode SMART

Keunggulan ChatGPT pada seluruh kriteria sejalan dengan karakteristik platform Generative AI yang dikemukakan [6], yaitu basis pengguna luas berkorelasi dengan kematangan antarmuka, kecepatan respons, dan kualitas keluaran karena iterasi pengembangan yang lebih panjang. Hal ini juga relevan dengan temuan [4] serta [5] bahwa kemampuan AI memberikan rekomendasi adaptif dan akses informasi yang cepat menjadi faktor utama penerimaan pengguna. Sebaliknya, rendahnya nilai Copilot dan Perplexity sebagaimana terlihat pada Gambar 4. 1 mengindikasikan kedua platform tersebut belum sepenuhnya memenuhi ekspektasi mahasiswa, baik dari sisi kemudahan penggunaan maupun kualitas referensi.

Temuan ini memperkuat bukti bahwa metode SMART mampu digunakan untuk pemilihan secara objektif dan terukur, sebagaimana ditunjukkan [10] pada seleksi penerima beasiswa dan [11] pada rekrutmen karyawan, serta [12] yang menjelaskan bahwa sistem pembobotan dan perhitungan nilai utilitas pada SMART meminimalkan unsur subjektivitas dibandingkan pemilihan berdasarkan popularitas semata. Penelitian ini memperluas penerapan SMART ke ranah evaluasi platform AI sebagai pendukung aktivitas akademik, yang sejauh ini belum banyak dikaji. Meski demikian, hasil ini perlu dimaknai dengan mempertimbangkan cakupan data berupa 100 responden dari satu program studi dan lima kriteria penilaian, sehingga lebih tepat dipandang sebagai gambaran kecenderungan preferensi pada konteks penelitian ini, bukan generalisasi mutlak untuk seluruh mahasiswa Sistem Informasi.

Berdasarkan hasil tersebut, tujuan penelitian untuk **menerapkan metode SMART dalam proses pemilihan platform Artificial Intelligence (AI)** telah tercapai melalui tahapan normalisasi bobot, nilai utilitas, hingga perangkingan akhir yang konsisten dengan prosedur SMART. Penelitian ini juga berhasil menghasilkan **rekomendasi platform AI terbaik**, yaitu ChatGPT, sehingga dapat menjadi referensi awal bagi mahasiswa maupun program studi dalam memilih platform AI yang paling sesuai untuk menunjang aktivitas akademik secara lebih efektif dan efisien.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis, penelitian ini telah berhasil mengimplementasikan metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) secara objektif, sistematis, dan terukur dalam mengevaluasi platform *Artificial Intelligence* (AI) pendukung akademik mahasiswa Sistem Informasi, di mana diperoleh hasil perangkingan akhir yang menempatkan ChatGPT sebagai rekomendasi platform AI terbaik dengan nilai utilitas sempurna (1,0000), diikuti oleh Gemini (0,7605), Claude (0,4391), Copilot (0,0215), dan Perplexity (0,0073). Sebagai saran, mahasiswa dan program studi dapat menjadikan urutan rekomendasi ini sebagai acuan praktis dalam memilih teknologi penunjang pembelajaran yang paling efektif, sementara bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan responden di luar satu program studi serta mengombinasikan SMART dengan metode pembobotan lain seperti *Rank Order Centroid* (ROC) guna meningkatkan akurasi penilaian kriteria secara lebih mendalam.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. K. G. 2 1 Iryna Mihus 1, *EXPLORING THE FOUNDATIONS OF THE DIGITAL ECONOMY: AN IN-DEPTH OVERVIEW* Iryna Mihus 1, Sandeep Kumar Gupta 2 1. 2023.
- [2] M. A. G. Botero, "No Title," *Rev. Fac. Ing. Antioquia*, no. 111, 2024, doi:

- 10.17533/udea.redin.20240307.
- [3] J. Chaudhary, N. Parmar, and A. Mehta, "Artificial Intelligence and Expert Systems," pp. 535–546, 2024, doi: 10.48175/IJARSC-15988.
- [4] N. Florence, V. Mosha, J. Chigwada, and G. F. Ketchiwou, "A Systematic Review of Artificial Intelligence in Higher Education Institutions (HEIs): Functionalities , Challenges , and Best Practices," 2026.
- [5] A. V Sunny, Md. A. I., & Jamnekar, "The Role of Artificial Intelligence in Higher Education," pp. 559–578, 2025, doi: <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8593-7.ch033>.
- [6] and R. A. Ahmad Almassaad, Hayat Alajlan, "Student Perceptions of Generative Artificial Intelligence: Investigating Utilization, Benefits, and Challenges in Higher Education," 2024.
- [7] I. Insight, "B a n y a k M a h a s i s w a P a k a i G e n A I u n t u k T u g a s A k a d e m i s , T e r u t a m a d i I n d o n e s i a," pp. 1–9, 2026.
- [8]. id DataIndonesia, "Daftar Aplikasi yang Banyak digunakan di Indonesia," pp. 1–3.
- [9] F. Shaheen, "Relationship Between Generative Artificial Intelligence Tools and Conceptual Understanding among Undergraduate Students Literature Review," vol. 13, no. 02, pp. 388–395, 2025, doi: 10.52131/pjhss.2025.v13i2.2874.
- [10] N. T. Kurniadi and W. Dickyprahara, "SMK Menggunakan Metode SMART," vol. 13, no. 1, pp. 124–132, 2023.
- [11] E. L. T. Muhamad Ardi, Jim Lahallo, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Pegawai Kontrak Di KPU Menggunakan Metode SMART," pp. 806–817, 2023.
- [12] M. Anshori, J. Moedjahedy, and S. Pd, "Assessing the Relative Importance of Price , Safety , Energy Efficiency , Brand Reputation , and Warranty in Car Selection using SMART Method as Decision Support System," vol. 3, no. 2, pp. 0–4, 2022.
- [13] F. Morandín-ahuerma, "International Journal of Research Publication and Reviews What is Artificial Intelligence ?," vol. 3, no. 12, pp. 1947–1951, 2022.
- [14] D. H. Edward Gland Tetelepta, "Pemanfaatan Sistem Pengambilan Keputusan Dalam Penentuan Bantuan Modal Usaha Di Desa Latta, Kecamatan Baguala, Kota Ambon," vol. 1, no. 1, pp. 57–64, 2023.
- [15] A. F. A. N. and I. Najiyah, "Sistem Pendukung Keputusan Cuti Pegawai Di Pusdikku TNI AD Dengan Menggunakan Metode SAW Berbasis Web," *eProsiding Tek. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 21–27, 2021.
- [16] D. H. Sinaga and H. S. Tambunan, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENENTUAN PENERIMA RASTRA (BERAS SEJAHTERA) MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (STUDI KASUS DESA KARANG BANGUN)," vol. 3, pp. 772–778, 2019, doi: 10.30865/komik.v3i1.1691.
- [17] J. Aufaresa, A. B. Arifa, F. Informatika, P. Studi, and T. Informatika, "Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Lahan Tanaman Porang Menggunakan Metode TOPSIS Berbasis Website," vol. 7, no. 2, pp. 106–117, 2024.
- [18] H. Taherdoost, "Using SMART Method for Multi-criteria Decision Making : Applications , Advantages , and Limitations," vol. 2, no. April, pp. 190–197, 2024, doi: 10.47852/bonviewAAES42022765.