

ANALISIS USABILITY GEMINI AI MENGGUNAKAN METODE SUS (SYSTEM USABILITY SCALE) DI UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA

¹⁾Prita Dellia, ²⁾Aini Laviva Rahmat, ³⁾Alvin Kamil, ⁴⁾Widya Ayu Zulaicha, ⁵⁾Alfian Andika El-Faizi

^{1,2,3,4,5)}Program Studi Pendidikan Informatika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura

¹⁾ prita.dellia@trunojoyo.ac.id, ²⁾ 220631100015@student.trunojoyo.ac.id,
³⁾220631100006@student.trunojoyo.ac.id, ⁴⁾ 220631100007@student.trunojoyo.ac.id,
⁵⁾ 220631100011@student.trunojoyo.ac.id

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Riwayat Artikel : Diterima : 5 Juni 2025 Disetujui : 10 Juli 2025 Kata Kunci : Gemini AI, Usability, SUS (System Usability Scale), Artificial Intelligence, Universitas.	Perkembangan teknologi kecerdasan buatan yang pesat memberikan manfaat yang signifikan di dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan, AI berperan dalam membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik melalui pemberian informasi yang lebih jelas, rinci, dan mudah dipahami. Meskipun teknologi AI telah digunakan dalam proses pembelajaran, tingkat efektivitasnya masih perlu dievaluasi. Hal ini disebabkan oleh kemungkinan munculnya informasi yang kurang tepat atau tidak relevan, yang dapat menimbulkan kesalahpahaman maupun penyebaran informasi yang menyesatkan bagi pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi serta menganalisis tingkat kegunaan Gemini AI di kalangan mahasiswa Universitas Trunojoyo Madura sebagai alat bantu dalam pembelajaran di perguruan tinggi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>System Usability Scale</i> dengan pendekatan deskriptif guna mengukur sejauh mana tingkat kegunaan Gemini AI. Dari hasil penelitian, diperoleh skor rata-rata sebesar 58,301. Berdasarkan hasil ini, Gemini AI memiliki <i>Percentile Range</i> 31% atau berada dalam kisaran 15-34, yang dikategorikan sebagai <i>Marginal Acceptable. Grade Scale D</i>, termasuk dalam kategori <i>Ok</i> berdasarkan <i>Adjective Rating</i>, serta tergolong sebagai <i>Detractor</i> dalam Net Promoter Score.
ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article History : Received : Jun 5, 2025 Accepted : Jul 10, 2025 Keywords: Gemini AI, Usability, System Usability Scale (SUS), Artificial Intelligence, University.	<i>The rapid development of artificial intelligence technology provides significant benefits in the world of education. In the world of education, AI plays a role in helping students understand material better by providing clearer, more detailed, and easier-to-understand information. Although AI technology has been used in the learning process, its level of effectiveness still needs to be evaluated. This is due to the possibility of the emergence of inappropriate or irrelevant information, which can lead to misunderstandings or the spread of misleading information for users. This study aims to explore and analyze the level of usability of Gemini AI among students of Trunojoyo University, Madura as a learning aid in higher education. The method used in this study is the System Usability Scale with a descriptive approach to measure the extent of the usability of Gemini AI. From the results of the study, an average score of 58.301 was obtained. Based on these results, Gemini AI has a Percentile Range of 31% or is in the range of 15-34, which is categorized as Marginal Acceptable. Grade Scale D, is included in the Ok category based on</i>

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi kecerdasan buatan telah membawa dampak besar di berbagai sektor, termasuk dalam dunia pendidikan. AI merupakan teknologi yang meniru kecerdasan manusia untuk menghasilkan sistem cerdas yang mampu membantu berbagai tugas (Marlin *et al.*, 2023). Kecerdasan buatan memiliki beragam jenis, salah satunya adalah Gemini AI, yang dikembangkan oleh Google. Gemini AI adalah mesin Artificial Intelligence (AI) yang canggih dan menawarkan berbagai fitur dalam lanskap AI. Fitur Gemini AI yang paling mencolok adalah kemampuannya untuk memahami dan bekerja dengan berbagai jenis data, seperti teks, gambar, audio, PDF, dan video. Fleksibilitas ini memungkinkan Gemini AI untuk menghasilkan jawaban yang lebih lengkap yang sesuai dengan konteksnya, sehingga berguna untuk berbagai tugas (Imran and Almusharraf, 2024). Tidak seperti ChatGPT, Gemini AI tidak terbatas pada tugas berbasis teks, sebaliknya, ia dapat memproses berbagai jenis input, termasuk data audio, visual, dan video, dan menghasilkan output berdasarkan data yang diterima dengan lebih cepat (Koubaa *et al.*, 2023).

Pendidikan di Indonesia saat ini mengalami transformasi besar-besaran, di mana kebutuhan akan inovasi teknologi semakin meningkat untuk menunjang efektivitas serta kualitas pembelajaran. Laporan dari Inspektorat Jenderal Kemendikbudristek menegaskan bahwa integrasi teknologi menjadi aspek krusial dalam memastikan akses pendidikan yang berkualitas bagi masyarakat luas (Alfurqon and Wirdati, 2024). Oleh karena itu, pemanfaatan kecerdasan buatan telah menjadi bagian penting dalam upaya meningkatkan sistem pembelajaran (Putri, Sotyawardani and Rafael, 2023).

Terdapat beberapa penelitian terdahulu mengenai penggunaan Gemini AI dalam proses pembelajaran, yang menunjukkan peran penting teknologi ini dalam mendukung aktivitas akademik mahasiswa dan pendidik. Penelitian pertama dilakukan oleh Ibrahim M. Salman (2025) yang berfokus pada evaluasi komparatif tiga alat AI generatif, ChatGPT, Copilot, dan Google Gemini dalam menjawab soal-soal

farmakologi kardiovaskular. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang digunakan dalam mengukur akurasi jawaban AI berdasarkan kategori soal (MCQ dan SAQ) dan tingkat kesulitan. Artikel ini menekankan bahwa ChatGPT memberikan kinerja paling konsisten dan akurat, sementara Gemini masih memiliki performa rendah, terutama dalam soal tingkat lanjut. Tujuan utama penelitian ini adalah menilai keandalan AI dalam konteks pendidikan kesehatan yang sangat spesifik dan teknis.

Penelitian kedua oleh Nitin Liladhar Rane (2024) lebih bersifat konseptual dan normatif. Penelitian ini tidak melakukan pengujian empiris, tetapi menyajikan tinjauan mendalam tentang manfaat dan tantangan penggunaan AI generatif seperti ChatGPT dan Gemini dalam pendidikan umum. Fokus utamanya adalah pada efisiensi, personalisasi pembelajaran, risiko plagiarisme, serta pertimbangan etika dan integritas akademik. Perbedaan mencolok dengan penelitian yang dilakukan oleh Salman adalah bahwa penelitian ini tidak membandingkan performa AI berdasarkan tugas spesifik, melainkan lebih menekankan peran guru sebagai pengawas utama dalam penerapan teknologi AI di bidang pendidikan.

Sementara itu, penelitian ketiga oleh Putri Afiqah (2025) menggunakan pendekatan kualitatif untuk menganalisis dampak penggunaan Google Gemini secara spesifik terhadap proses pembelajaran mahasiswa. Studi ini menyoroti peran Gemini dalam meningkatkan akses informasi, personalisasi, berpikir kritis, efisiensi, dan kolaborasi. Berbeda dari dua artikel sebelumnya, penelitian ini hanya fokus pada Gemini dalam konteks mahasiswa Indonesia dengan penekanan pada dampak praktis dan rekomendasi penerapannya di pendidikan tinggi.

Gemini AI dirancang untuk mendukung pembelajaran kolaboratif serta diskusi antar siswa. Dengan platform ini, siswa dapat bekerja sama dalam proyek, bertukar ide, serta memberikan umpan balik yang konstruktif (Zuhanda *et al.*, 2024). Berkat kemampuannya yang luas, Gemini AI memiliki potensi besar

sebagai alat yang dapat meningkatkan produktivitas akademik mahasiswa. Teknologi ini dapat membantu berbagai tugas akademik, mulai dari riset hingga penyusunan materi perkuliahan. Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi seperti Artificial Intelligence (AI) juga dapat berperan dalam membantu mahasiswa menyelesaikan tugas akademik dengan lebih efisien. Selain itu, Gemini AI berpotensi meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui analisis permasalahan, evaluasi validitas argumen, serta identifikasi kesalahan logis (Ikhwandi, 2023). Kemampuan ini sejalan dengan konsep pembelajaran abad ke-21, yang menitikberatkan pengembangan keterampilan berpikir kritis sebagai salah satu kompetensi utama (Purba and Saragih, 2023).

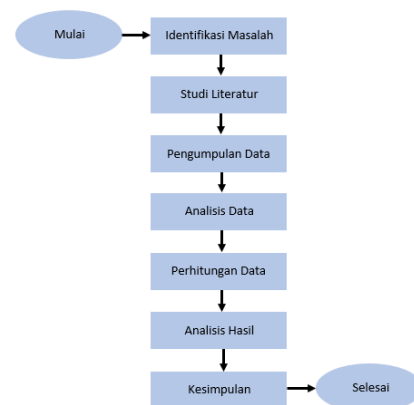
Berdasarkan keunggulan Gemini AI tersebut, penelitian ini dilakukan dengan judul "*Analisis Usability Gemini AI Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale)*" di Universitas Trunojoyo Madura". Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi serta menganalisis tingkat kegunaan (*usability*) Gemini AI sebagai media pembelajaran dengan menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*) di Universitas Trunojoyo Madura pada tahun 2025. Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk memastikan bahwa teknologi AI yang digunakan benar-benar efektif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di lingkungan pendidikan tinggi. Selain itu, belum ada pengukuran sistematis yang dilakukan untuk menilai tingkat kegunaan Gemini AI, khususnya di lingkungan Universitas Trunojoyo Madura. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi AI di dunia pendidikan serta membantu universitas dalam mengoptimalkan pemanfaatan AI guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan penelitian. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan implementasi Gemini AI dapat berjalan lebih optimal serta memberikan manfaat yang lebih luas bagi seluruh civitas akademika.

2. METODE

2.1. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini digunakan pendekatan deskriptif. Prayoga menyatakan bahwa, Penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang

secara tepat, akurat, dan metodis menjelaskan fakta dan karakteristik orang dan objek yang diteliti (Eri Rustamaji and Dzihan Aufa Kilmi Firdausi, 2024). Ika Aprilia, dkk. mengatakan metode penelitian deskriptif semakin populer di kalangan peneliti karena dua alasan utama. Pertama, SUS memudahkan interpretasi tingkat *usability* suatu sistem karena memiliki skala penilaian yang sederhana dan mudah dipahami, mulai dari 0 hingga 100 poin. Kedua, metode SUS tidak memerlukan perhitungan yang rumit, sehingga dapat dilakukan dengan cepat dan efisien (Eri Rustamaji and Dzihan Aufa Kilmi Firdausi, 2024). Ada tujuh tahapan dalam penelitian ini, seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan penelitian

Grafik pada Gambar 1 menunjukkan bahwa penelitian dimulai dengan melakukan identifikasi masalah. Kemudian, dilanjutkan dengan mencari beberapa literatur sebagai penunjang pada penelitian, seperti artikel jurnal, paper dan buku. Setelah itu, peneliti melakukan pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner menggunakan Google Form, data yang sudah diperoleh dari responden dilakukan analisis dan diolah menggunakan perhitungan SUS (*System Usability Scale*). Dari hasil perhitungan dilakukan proses analisis hasil, sehingga diperoleh kesimpulan dari penelitian ini.

2.2. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini terdiri dari Mahasiswa Universitas Trunojoyo Madura yang telah menggunakan Gemini AI. Sebanyak 78 responden, yang dipilih secara acak dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini. Penelitian ini dilakukan dari tanggal 21 hingga 28 Februari

2025. Seperti yang dinyatakan oleh Roscoe dalam Sugiyono, jumlah sampel yang layak untuk penelitian berkisar antara tiga puluh hingga lima ratus responden (Eri Rustamaji and Dzihan Aufa Kilmi Firdausi, 2024). Sebaran responden dalam penelitian ini diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Responden penelitian

Responden	Jumlah
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan	42
Fakultas Ekonomi dan Bisnis	12
Fakultas Teknik	11
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Budaya	6
Fakultas Hukum	4
Fakultas Pertanian	3
Total	78

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden penelitian berjumlah 78 orang dengan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan menjadi fakultas yang memiliki banyak sampel daripada fakultas lain.

2.3. Teknik Pengumpulan data

Tahapan ini dilakukan dengan dengan menyebarkan kuesioner menggunakan Google Form. Kuesioner yang dibagikan mengandung 10 pertanyaan yang membentuk kuesioner SUS, seperti yang terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Instrumen SUS

No	Pertanyaan
1	Saya memiliki kecenderungan untuk sering menggunakan Gemini AI di masa mendatang.
2	Menurut persepsi saya, Gemini AI memiliki tingkat kerumitan dan kompleksitas yang tinggi sehingga sulit untuk dioperasikan.
3	Saya menilai bahwa Gemini AI mudah untuk digunakan dan dioperasikan.
4	Saya merasa membutuhkan bantuan dari orang lain atau tenaga profesional di bidang teknis untuk dapat menggunakan Gemini AI dengan baik.
5	Saya memiliki persepsi bahwa fitur-fitur yang terdapat dalam Gemini AI berjalan dengan semestinya sesuai fungsinya.

6	Menurut pandangan saya, terdapat banyak ketidakkonsistenan atau ketidakserasian dalam desain antarmuka Gemini AI.
7	Saya memandang bahwa sebagian besar orang akan dengan cepat memahami cara pengoperasian Gemini AI.
8	Gemini AI memberikan kesan membingungkan dan rumit untuk digunakan bagi saya.
9	Saya tidak menemukan hambatan atau kendala berarti dalam menggunakan Gemini AI.
10	Saya merasa perlu mempelajari terlebih dahulu hal-hal terkait Gemini AI sebelum dapat menggunakannya dengan baik.

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa peneliti menentukan instrumen pertanyaan berdasarkan pada instrumen kuesioner SUS (*System Usability Scale*) yang menggunakan 10 pertanyaan sesuai dengan prinsip SUS serta menggunakan skala penilaian Likert dengan 5 poin, yaitu mulai dari "Sangat Tidak Setuju", "Tidak Setuju", "Netral", "Setuju", hingga "Sangat Setuju", sebagaimana terlihat pada Tabel 3. Metode SUS (*System Usability Scale*) ini menghasilkan skor dalam rentang dari nilai terendah 0 hingga nilai tertinggi 100 (Eri Rustamaji and Dzihan Aufa Kilmi Firdausi, 2024).

Tabel 3. Skala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

2.4. Teknik Analisis Data

Tahapan pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*). SUS adalah salah satu alat paling populer yang digunakan untuk menyelesaikan analisis data untuk menilai efektivitas sistem dan tingkat kegunaan sebuah sistem. Menurut Widayanti dan Maknunah, metode ini dibuat oleh John Brooke pada tahun 1986 dan dianggap sangat andal, disukai, praktis, dan terjangkau untuk mengukur kegunaan suatu

sistem (Eri Rustamaji and Dzihan Aufa Kilmi Firdausi, 2024).

Setelah data kuesioner dikumpulkan, perhitungan jawaban responden dilakukan dengan cara Soejono (Eri Rustamaji and Dzihan Aufa Kilmi Firdausi, 2024):

- a) Untuk skor yang diberikan oleh peserta dalam pernyataan ganjil, yaitu: 1, 3, 5, 7, dan 9 akan dikurangi dengan 1. Dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{skor SUS ganjil} = \sum px - 1$$

px merupakan jumlah pertanyaan ganjil (1)

- b) Untuk skor yang diberikan oleh peserta dalam pernyataan genap, yaitu: 2, 4, 6, 8, dan 10 akan digunakan untuk mengurangi 5. Dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{skor SUS genap} = \sum 5 - pn$$

pn merupakan jumlah pertanyaan genap (2)

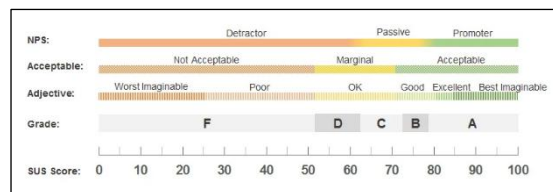
- c) Hasil dari perhitungan kemudian dijumlahkan untuk tiap-tiap responden, lalu dikali dengan 2,5 untuk mendapatkan range nilai antara 0 – 100. Dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum \text{skor SUS ganjil} + \sum \text{skor SUS genap}) \times 2,5 \quad (3)$$

- d) Untuk mendapatkan rata-rata skor, semua skor responden dibagi dengan jumlah responden, setelah masing-masing skor responden telah diketahui. Dengan rumus sebagai berikut :

$$x \frac{\sum x}{n} \quad (4)$$

n di sini merupakan jumlah total responden, $\sum x$ merupakan jumlah skor *System Usability Scale*, dan x adalah skor rata-rata. Penilaian skor nilai rata-rata setiap responden akan diperoleh dari temuan ini. Berdasarkan penilaian dari rata-rata skor pada SUS terdapat beberapa kategori penilaian, seperti yang ditampilkan pada Gambar 2 (Pratama, Farogi and Mandyartha, 2021):



Gambar 2. Skala interpretasi skor SUS

Gambar 2 memaparkan skala interpretasi skor SUS dan Tabel 4 merupakan gambaran yang lebih jelas mengenai nilai-nilai yang terdapat pada Gambar 2.

Tabel 4. Kategori penilaian SUS

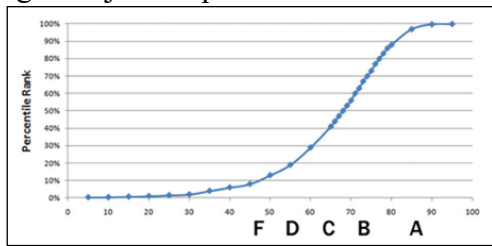
Grade	SUS	Percentile Range	Adjective	Acceptable	NPS
A+	84,1 - 100	96-100	Best Imaginable	Acceptable	Promoter
A	80,8 - 84,0	90-95	Excellent		
A-	78,9 - 80,7	85-89	Good		
B+	77,2 - 78,8	80-84			
B	74,1 - 77,1	70-79			
B-	72,6 - 74,0	65-69			
C+	71,1 - 72,5	60-64	Marginal	Passive	
C	65,0 - 71,0	41-59			
C-	62,7 - 64,9	35-40			
D	51,7 - 62,6	15-34		Not Acceptable	Detractor
F	25,1 - 51,6	2-14			
F	0-25	0-1,9			

Pada Tabel 4 dapat diketahui jika kategori penilaian *System Usability Scale* (SUS) menggunakan lima pendekatan berbeda. Berikut penjelasan untuk masing-masing pendekatan menurut Jeff Sauro (Kesuma, 2021), yaitu:

- a) Peringkat Persentil (*Percentiles Rank*)

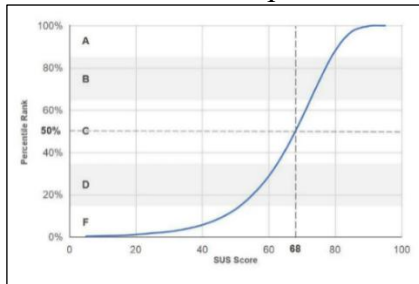
Untuk mengubah skor SUS menjadi peringkat persentil, digunakan grafik kurva, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Grafik kurva ini dikembangkan oleh Jeff

Sauro yang telah mengobservasi lebih dari 5000 objek SUS (Kesuma, 2021) dengan menggunakan skala dari Bangor seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 3. Grafik kurva Sauro

Contoh penggunaan grafik kurva Sauro tersebut dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini. dimana untuk hasil skor SUS sebesar 68 (*grade C*), maka peringkat persentilnya ada di peringkat ke 50%, yang mana merupakan nilai standar untuk interpretasi nilai SUS.



Gambar 4. Contoh nilai persentil hasil skor SUS

b) Peringkat (*Grades*)

Nilai mentah skor SUS dapat diklasifikasikan ke dalam kategori mulai dari A hingga F, dengan peringkat A menunjukkan sangat baik dan peringkat F menunjukkan sangat buruk.

c) Sifat (*Adjectives*)

Nilai SUS mentah dapat dikaitkan dengan salah satu dari enam sifat yang ada. Nilai SUS di atas 85 dianggap Sempurna/Excellent, nilai 72 atau lebih tinggi dianggap Baik/Good, atau nilai 51 dianggap Ok.

d) Tingkat Penerimaan (*Acceptible*)

Salah satu cara lain untuk memahami nilai skor SUS ini adalah dengan melihat seberapa baik nilai mentah skornya diterima. Nilai skor yang mencapai 70 atau lebih dianggap "Dapat Diterima", sedangkan nilai skor antara 50 dan 70 dianggap "Dapat Diterima Secara Marginal", yang mencakup rentang dari C hingga D dalam skala peringkat.

e) *Net Promotore Score* (NPS)

NPS adalah survei yang mengukur tingkat kepuasan dan kesetiaan pengguna terhadap sebuah produk yang terkait dengan seberapa besar kemungkinan pengguna merekomendasikan produk tersebut kepada orang lain. Berdasarkan tanggapan pemberi rekomendasi terhadap pertanyaan, NPS menetapkan tiga kelas pemberi rekomendasi berdasarkan jumlah poin yang mungkin dari 0 hingga 10. Kelas Promoter memperoleh skor 9 dan 10, Kelas Passive memperoleh skor 7 dan 8, dan Kelas Detractor memperoleh skor 6 ke bawah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Pengujian *usability* Gemini AI dilaksanakan dengan menerapkan metode SUS (System Usability Scale). Pengujian dilakukan dengan mengirimkan kuesioner yang berisi sepuluh pernyataan kepada 78 mahasiswa Universitas Trunojoyo Madura secara acak. Selanjutnya, data yang telah dikumpulkan dianalisis dan hasilnya disajikan dalam Tabel 5. Tabel tersebut menggambarkan hasil penilaian seluruh responden serta perhitungan SUS.

Tabel 5. Rekapitulasi penilaian responden

R	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10
1	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3
2	4	4	5	5	5	5	4	2	5	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	5	2	5	5	5	2	5	5	5	5
5	2	4	4	2	3	3	5	3	5	5
6	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3
7	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3
8	5	2	4	2	4	3	4	2	5	2
9	3	2	4	2	4	2	4	2	4	3
10	3	2	4	2	4	4	4	2	3	3
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	3	2	4	2	4	2	4	2	4	3
14	3	4	4	2	3	3	4	3	3	4
15	4	2	3	2	3	2	4	3	4	3
16	2	2	4	2	3	3	3	2	4	2
17	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3
18	3	3	3	2	4	4	3	4	4	4
19	4	2	5	2	4	2	4	2	4	3

20	4	1	5	3	4	2	5	3	4	4
21	4	5	5	1	4	4	4	1	4	4
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
23	3	2	4	2	3	2	4	2	4	2
24	3	2	4	2	4	3	3	2	4	4
25	3	2	4	2	3	3	4	2	4	3
26	3	3	3	2	2	4	1	3	4	4
27	4	2	4	2	3	3	4	2	4	2
28	4	2	5	2	4	4	4	2	4	2
29	5	1	5	1	5	1	5	5	5	5
30	3	3	3	4	4	3	4	3	2	3
31	1	4	4	4	2	4	4	4	2	5
32	4	2	5	2	4	3	5	2	3	3
33	3	2	5	2	3	2	4	2	4	3
34	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
35	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3
36	2	3	4	2	3	3	5	2	3	3
37	4	4	4	4	4	3	4	2	2	2
38	4	1	4	3	3	2	3	2	3	2
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
40	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
41	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
42	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3
43	4	3	5	4	5	4	5	3	4	5
44	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
45	3	2	4	2	3	4	4	2	3	3
46	5	1	5	1	4	4	5	2	5	1
47	3	3	4	2	4	3	4	2	4	2
48	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
49	3	3	4	4	4	2	3	4	3	4
50	2	2	4	2	3	3	3	2	3	4
51	3	2	4	4	4	3	4	2	4	5
52	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
53	3	5	5	4	4	4	5	5	5	4
54	3	2	5	2	4	2	4	2	3	4
55	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4
56	4	2	4	3	4	4	4	2	4	4
57	5	3	5	5	5	5	5	3	5	4
58	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4
59	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4
60	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
61	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
62	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5
63	3	2	4	1	2	3	5	3	2	3
64	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
65	3	4	3	3	4	4	4	3	3	5
66	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
67	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

68	3	2	4	2	3	3	4	2	3	3
69	4	4	5	3	4	1	4	1	2	5
70	1	2	4	2	4	3	5	2	3	2
71	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
72	1	2	3	1	4	4	4	2	2	2
73	4	4	4	1	4	2	4	4	4	3
74	4	2	4	2	3	4	3	2	4	2
75	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3
76	4	2	4	2	4	3	4	2	3	4
77	4	3	4	4	4	4	3	2	3	3
78	5	3	4	2	4	3	4	2	4	2

Pada Tabel 5 dapat dilihat hasil rekap jawaban dari setiap responden. R pada tabel tersebut berarti responden dan Q berarti *Question* atau pertanyaan. Data kuesioner yang belum dihitung menggunakan teknik SUS adalah hasil rekapitulasi yang ditunjukkan pada Tabel 5. Metode yang digunakan untuk menghitung data ini ditunjukkan oleh persamaan (1), (2), dan (3). Data yang telah dihitung menggunakan metode SUS telah disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Perhitungan skor SUS

R	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	J	Skor SUS (J x 2,5)
1	3	1	3	1	2	2	2	1	3	2	20	50
2	3	1	4	0	4	0	3	3	4	1	23	57.5
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
4	4	3	4	0	4	3	4	0	4	0	26	65
5	1	1	3	3	2	2	4	2	4	0	22	55
6	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	25	62.5
7	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	24	60
8	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	31	77.5
9	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	28	70
10	2	3	3	3	3	1	3	3	2	2	25	62.5
11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
13	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	28	70
14	2	1	3	3	2	2	3	2	2	1	21	52.5
15	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	26	65
16	1	3	3	3	2	2	2	3	3	3	25	62.5
17	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	23	57.5
18	2	2	2	3	3	1	2	1	3	1	20	50
19	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	30	75
20	3	4	4	2	3	3	4	2	3	1	29	72.5
21	3	0	4	4	3	1	3	4	3	1	26	65
22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19	47.5
23	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	28	70

24	2	3	3	3	3	2	2	3	3	1	25	62.5
25	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	26	65
26	2	2	2	3	1	1	0	2	3	1	17	42.5
27	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	28	70
28	3	3	4	3	3	1	3	3	3	3	29	72.5
29	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	32	80
30	2	2	2	1	3	2	3	2	1	2	20	50
31	0	1	3	1	1	1	3	1	1	0	12	30
32	3	3	4	3	3	2	4	3	2	2	29	72.5
33	2	3	4	3	2	3	3	3	3	2	28	70
34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
35	2	2	2	1	2	1	3	2	2	2	19	47.5
36	1	2	3	3	2	2	4	3	2	2	24	60
37	3	1	3	1	3	2	3	3	1	3	23	57.5
38	3	4	3	2	2	3	2	3	2	3	27	67.5
39	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
41	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
42	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	25	62.5
43	3	2	4	1	4	1	4	2	3	0	24	60
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	25
45	2	3	3	3	2	1	3	3	2	2	24	60
46	4	4	4	4	3	1	4	3	4	4	35	87.5
47	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	27	67.5
48	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
49	2	2	3	1	3	3	2	1	2	1	20	50
50	1	3	3	3	2	2	2	3	2	1	22	55
51	2	3	3	1	3	2	3	3	3	0	23	57.5
52	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	45
53	2	0	4	1	3	1	4	0	4	1	20	50
54	2	3	4	3	3	3	3	3	2	1	27	67.5
55	2	2	3	1	2	2	2	1	3	1	19	47.5
56	3	3	3	2	3	1	3	3	3	1	25	62.5
57	4	2	4	0	4	0	4	2	4	1	25	62.5
58	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	18	45
59	3	1	3	0	4	0	4	0	3	1	19	47.5
60	3	1	2	2	3	1	3	1	3	1	20	50
61	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
62	2	2	2	2	2	2	3	2	3	0	20	50
63	2	3	3	4	1	2	4	2	1	2	24	60
64	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
65	2	1	2	2	3	1	3	2	2	0	18	45
66	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
67	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
68	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	25	62.5
69	3	1	4	2	3	4	3	4	1	0	25	62.5
70	0	3	3	3	3	2	4	3	2	3	26	65
71	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50

72	0	3	2	4	3	1	3	3	1	3	23	57.5
73	3	1	3	4	3	3	3	1	3	2	26	65
74	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	26	65
75	1	2	3	1	3	2	2	2	2	2	20	50
76	3	3	3	3	3	2	3	3	2	1	26	65
77	3	2	3	1	3	1	2	3	2	2	22	55
78	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	29	72.5
Jumlah											1819	4547
Rata-rata Skor SUS											58,30128205	

Jumlah skor SUS adalah 4547 dengan skor rata-rata 58,30128205 setelah perhitungan terhadap 78 responden menggunakan metode SUS yang direkapitulasi pada Tabel 6.

3.2. Pembahasan

Pada penelitian yang dilakukan oleh Fausta Rizky Abriansah (2024) tentang usability Google Gemini diukur menggunakan metode SUS terhadap 78 responden. Hasilnya menunjukkan skor rata-rata berkisar antara 3,52–3,94 pada skala Likert 1–5, dengan aspek Learnability tertinggi dan Error terendah. Secara keseluruhan, Gemini dinilai cukup memuaskan, meskipun masih perlu perbaikan pada aspek tertentu. Berbeda dengan penelitian saat ini, yang menghitung skor SUS secara penuh hingga skala 0–100 dan menafsirkannya berdasarkan beberapa kategori, penelitian Fausta hanya menyajikan rata-rata skor per aspek tanpa konversi ke skor SUS resmi.

Penelitian ini menggunakan lima kategori utama yang menjadi dasar penilaian usability Gemini AI dalam metode SUS menurut Jeff Sauro (Kesuma, 2021). Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan pada 78 responden, rata-rata skor SUS pada Gemini AI adalah 58,301. Kemudian, dilakukan interpretasi data terhadap nilai rata-rata tersebut yang menunjukkan bahwa:

1) *Percentiles Rank*

Pada kategori ini Gemini AI memiliki rata-rata skor SUS sebesar 58,301, maka peringkat persentilnya ada di peringkat ke 31% yaitu, antara 15-34. Artinya peringkat persentilnya masih berada di bawah rata-rata, karena standar rata-rata skor SUS, yaitu sebesar 68.

2) *Acceptable*

Gemini AI termasuk dalam Marginal di kategori Acceptable. Dapat dilihat pada Gambar 6, jika kategori Marginal berada

diantara Not Acceptable dan Acceptable. Hal ini menunjukkan jika sistem Gemini AI tidak sepenuhnya buruk dan tidak sepenuhnya baik.

3) Grade Scale

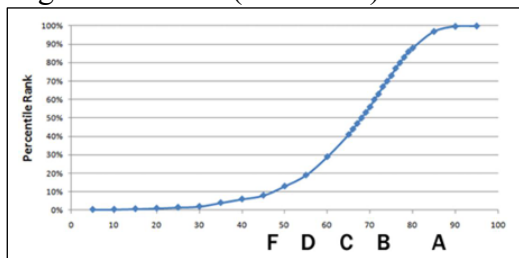
Kategori *Grade Scale* yang diperoleh Gemini AI seperti yang terlihat pada Gambar 6, yang ditentukan dengan rata-rata nilai SUS, termasuk dalam level D. Artinya sistem Gemini AI masih memiliki tingkat kegunaan yang rendah.

4) Adjective

Kategori Adjective Gemini AI, yang ditentukan dengan rata-rata skor SUS, termasuk dalam kategori *Ok* (Gambar 6).

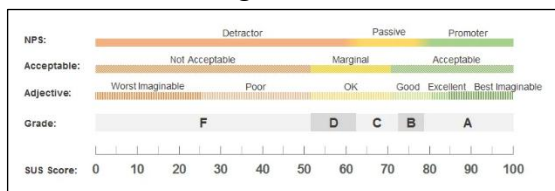
5) NPS (Net Promotore Score)

Kategori NPS Gemini AI termasuk dalam kategori *Detractor* (Gambar 6).



Gambar 5. Hasil interpretasi dengan skala sauro

Gambar 5 menjelaskan jika hasil interpretasi dengan skala sauro menghasilkan *Percentile Rank* 31% dengan skor SUS 58,301. Artinya peringkat persentilnya masih berada di bawah rata-rata, karena standar rata-rata skor SUS, yaitu sebesar 68 dengan *Percentile Rank* 50%.



Gambar 6. Hasil interpretasi dengan skala bangor

Gambar 6 menunjukkan hasil interpretasi dengan menggunakan skala bangor. Pada skala tersebut Gemini AI termasuk dalam *Marginal* di kategori *Acceptable*. Kategori *Marginal* berada diantara *Not Acceptable* dan *Acceptable*. Hal ini menunjukkan jika sistem Gemini AI tidak sepenuhnya buruk dan tidak sepenuhnya baik. Penilaian dengan kategori *Grade Scale* yang diperoleh Gemini AI ditentukan dari rata-rata

nilai SUS, dikategorikan dalam level D. Artinya sistem ChatGPT masih memiliki tingkat kegunaan yang rendah. Pada penilaian dengan kategori *Adjective* Gemini AI, yang ditentukan dari rata-rata skor SUS, dikategorikan dalam kategori *Ok*. Kemudian penilaian terakhir dengan kategori NPS, Gemini AI termasuk dalam kategori *Detractor*.

Tabel 7. Hasil interpretasi skor SUS

Grade	SUS	Percentile Range	Adjective	Acceptable	NPS
D	51,7-62,6	15-34	Ok	Marginal	Detractor

Pada tabel 7 dilampirkan hasil interpretasi skor SUS secara keseluruhan yaitu, Gemini AI memperoleh skor rata-rata SUS 58,301 yang berada diantara 51,7-62,6 dengan *Grade* D, *Precentile Range* antara 15-34, *Adjective* *Ok*, *Acceptable* *Marginal*, dan *NPS* *Detractor*.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian *usability* yang menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*) untuk Gemini AI pada mahasiswa di Universitas Trunojoyo Madura, dapat disimpulkan bahwa metode ini memberikan hasil yang cukup akurat. Dalam metode ini, terdapat dua nilai yang digunakan, yaitu nilai asli sebelum diolah dan nilai akhir setelah diolah. Dari hasil penelitian ini, ditemukan bahwa skor SUS pengguna pada Gemini AI adalah 58,301. Skor tersebut memiliki peringkat persentil 31% atau antara 15-34, termasuk *Marginal* dalam *Acceptability Ranges*, memiliki *Grade Scale* D dengan kategori *Ok* dalam *Adjective Ratings*, dan termasuk dalam kategori NPS *Detractor*. Sehingga, menunjukkan bahwa mahasiswa dapat menerima dan menggunakan ChatGPT dengan cukup mudah, yang berarti ChatGPT cukup efektif dan cukup efisien sebagai media dalam menunjang kegiatan pembelajaran di perguruan tinggi

4.2. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti mempunyai saran agar sistem Gemini AI melakukan evaluasi lebih lanjut dan perbaikan untuk meningkatkan *usability*. Misalnya memperbaiki fitur yang sering menyebabkan

error atau melakukan penyederhanaan pada antarmuka. Sehingga, lebih optimal dalam memberikan pelayanan pada pengguna.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abriansah, F.R. *et al.* (2024) ‘Exploring User Experiences of Chat GPT and Google Gemini AI : A SUS and EUCS Approach’, *Journal of Information Technology, Computer Engineering and Artificial Intelligence (ITCEA)*, pp. 68–76. Available at: <https://journal.redtechidn.org/index.php/itcea%0AExploring>.
- Ahmad, P.A.B. (2025) ‘ANALISIS PENGGUNAAN GOOGLE GEMINI TERHADAP PROSES PEMBELAJARAN MAHASISWA’, 3, pp. 500–505. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jipm.v3i1.1744>.
- Alfurqon, M.H. and Wirdati (2024) ‘ANALISIS PENGGUNAAN WEBSITE BERBASIS AI DALAM MENGERJAKAN TUGAS AKADEMIK PADA MAHASISWA PENDIDIKAN AGAMA ISLAM UNIVERSITAS NEGERI PADANG’, *Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 6, pp. 1727–1739.
- Eri Rustamaji and Dzihan Aufa Kilmi Firdausi (2024) ‘Analisis Usability Aplikasi Google Classroom Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)’, *Jurnal Perangkat Lunak*, 6(2), pp. 252–263. Available at: <https://doi.org/10.32520/jupel.v6i2.3291>.
- Ikhawandi, M.R. (2023) ‘Pemanfaatan Media Digital Untuk Melatih Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah’, (2210111210028), pp. 1–8. Available at: <http://dx.doi.org/10.31237/osf.io/6tqjm>.
- Imran, M. and Almusharraf, N. (2024) ‘Google Gemini as a next generation AI educational tool: a review of emerging educational technology’, *Smart Learning Environments*, 11, pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00310-z>.
- Kesuma, D.P. (2021) ‘Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring di Universitas XYZ’, *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 8(3), pp. 1615–1626. Available at: <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i3.1356>.
- Koubaa, A. *et al.* (2023) ‘Exploring ChatGPT Capabilities and Limitations: A Survey’, *IEEE Access*, 11, pp. 118698–118721. Available at: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3326474>.
- Marlin, K. *et al.* (2023) ‘Manfaat dan Tantangan Penggunaan Artificial Intelligences (AI) Chat GPT Terhadap Proses Pendidikan Etika dan Kompetensi Mahasiswa Di Perguruan Tinggi’, *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), pp. 5192–5201.
- Pratama, A., Faroqi, A. and Mandyartha, E.P. (2021) ‘Analisis Tingkat Usability Pada Aplikasi Frostid Menggunakan System Usability Scale (SUS)’, *Jurnal Ilmiah Edutic : Pendidikan dan Informatika*, 8(1), pp. 31–38. Available at: <https://doi.org/10.21107/edutic.v8i1.12195>.
- Purba, A. and Saragih, A. (2023) ‘Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan Bahasa Indonesia di Era Digital’, *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 3(3), pp. 43–52. Available at: <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v3i3.619>.
- Putri, V.A., Sotyawardani, K.C.A. and Rafael, R.A. (2023) ‘Peran Artificial Intelligence dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya’, *Prosiding Seminar Nasional Universitas Negeri Surabaya*, 2, pp. 615–630.
- Rane, N. (2024) ‘Enhancing the quality of teaching and learning through ChatGPT and similar large language models: Challenges, future prospects, and ethical considerations in education’, *TESOL and Technology Studies*, 5(1), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.48185/tts.v5i1.1000>.
- Salman, I.M. *et al.* (2025) ‘Artificial intelligence in healthcare education: evaluating the accuracy of ChatGPT, Copilot, and Google Gemini in cardiovascular pharmacology’, *Frontiers in Medicine*, 12, pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1495378>.
- Zuhanda, M.K. *et al.* (2024) ‘Pelatihan Pemanfaatan Gemini AI untuk Mendukung Pembelajaran pada SMA di Sumatera Utara’, 3, pp. 75–81.