

## ANALISIS USABILTY APLIKASI GOOGLE CLASSROOM MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

<sup>1</sup>Eri Rustamaji, <sup>2</sup>Dzihan Aufa Kilmi Firdausi

<sup>12</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jl. Ir. H. Djuanda No. 95, Ciputat Timur, Tangerang Selatan 15412, Banten  
Email: [eri.rustamaji@uinjkt.ac.id](mailto:eri.rustamaji@uinjkt.ac.id), [dzihan.aufaz2@mhs.uinjkt.ac.id](mailto:dzihan.aufaz2@mhs.uinjkt.ac.id)

### ABSTRAK

Tren teknologi saat ini mulai bergerak menuju optimalisasi pemanfaatan digital dalam pertukaran data, proses yang diotomatisasi dan lain sebagainya. Salah satu pemanfaatannya adalah kemampuan melakukan pembelajaran daring menggunakan aplikasi kelas online. Universitas juga memanfaatkan teknologi ini dengan menggunakan aplikasi *Google Classroom*. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari cara penerapan metode *System Usability Scale (SUS)* dalam mengevaluasi tingkat kegunaan (*usability*) dan menganalisis sejauh mana tingkat kegunaan aplikasi *Google Classroom*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif SUS sebagai metode penelitian dengan menggunakan kuesioner yang dibuat dengan *Google Forms* dan dibagikan kepada 78 mahasiswa dan dosen di universitas secara acak. Hasil penelitian ini adalah aplikasi *Google Classroom* mendapat score SUS 73,141. Ini menunjukkan bahwa aplikasi *Google Classroom* termasuk *Acceptable* dalam *Acceptability Ranges*, dan memiliki *Grade Scale B* dan termasuk *Good* dalam *Adjective Ratings*.

*Keywords: Google Classroom, System Usability Scale, University, Usability*

### 1 PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0, yang juga dikenal sebagai sistem fisik siber, adalah periode pergeseran teknologi ke perubahan digital dalam pertukaran data, proses yang di otomatisasi dan lain sebagainya. Keuntungannya meliputi peningkatan kinerja dan produktivitas, proses yang lebih cepat, layanan berkualitas, pengambilan Keputusan yang didukung, dan kepuasan pelanggan [1] [2]. Salah satu perkembangannya adalah pelaksanaan pembelajaran secara online dimana saat ini mahasiswa dan dosen dapat melakukan perkuliahan tanpa perlu bertemu langsung. Hanya dengan satu aplikasi, mahasiswa dan dosen dapat saling berkomunikasi mengenai pemberian materi, tugas, mengumpulkan tugas, melaksanakan UTS atau UAS dan lain sebagainya dengan menggunakan aplikasi *Google Classroom*.

*Google Classroom* telah menjadi sistem aplikasi pembelajaran *online* yang sering digunakan [3]. Pada tahun 2019, sekitar 40 juta guru dan siswa di seluruh dunia memanfaatkan *Google Classroom* sebagai sistem manajemen pembelajaran. Selama periode tersebut, *Google Classroom* terutama digunakan di sekolah dasar, menengah, dan atas sebagai alat bantu untuk kelas tatap muka [4]. Ketika pandemi Covid-19 terjadi, minat para pengajar di universitas terhadap penggunaan *Google Classroom* sebagai sistem manajemen pembelajaran meningkat. Hingga saat ini, *Google Classroom* menjadi satu dari berbagai aplikasi yang sering digunakan para pengajar di universitas sebagai *alternative* proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwasannya aplikasi *Google Classroom* dapat diandalkan dalam proses pembelajaran di berbagai tingkatan. Untuk memastikan apakah hal tersebut benar maka perlu untuk dilakukan pengujian untuk mengetahui tingkat kualitas *usability* dari aplikasi *Google Classroom* ini.

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa mudah *usability* *Google Classroom* sebagai aplikasi yang mendukung perkuliahan di perguruan tinggi. *System Usability Scale* yang memiliki tiga kategori utama dalam pengujiannya yaitu *acceptability ranges*, *grade scale*, dan *adjective rating* yang digunakan untuk mengukur *usability*. Penelitian ini penting untuk mengetahui tingkat kelayakan aplikasi dari sudut pandang pengguna.

*Rustamaji, Analisis Usabilty Aplikasi Google Classroom Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)*

## 2 TINJAUAN PUSTAKA

Interaksi manusia-komputer (IMK) adalah bidang ilmu yang mempelajari bagaimana manusia dan komputer dapat berkolaborasi secara efektif dalam memenuhi permintaan pengguna [5]. Salah satu aspek penting dalam IMK adalah user interface (UI), yang merupakan lapisan antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem komputer [6] [7].

User interface terdiri dari dua komponen utama, yaitu input dan output. Input merujuk pada berbagai sarana yang digunakan pengguna untuk memasukkan data atau perintah ke dalam sistem komputer, seperti keyboard, mouse, layar sentuh, dan instruksi suara. Sementara output adalah keluaran yang dihasilkan oleh komputer sebagai respons terhadap input yang diberikan oleh pengguna, seperti tampilan visual pada layar, suara, atau bahkan respons fisik lainnya [8]. Sebuah user interface yang efektif harus mampu memfasilitasi interaksi yang lancar dan intuitif antara pengguna dan sistem komputer [9]. Tujuannya adalah untuk mempermudah pengguna dalam melakukan aktivitas yang diinginkan dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan dengan cara yang paling efisien dan nyaman. Selain itu, user interface yang baik juga harus responsif, mudah dipelajari, dan konsisten dalam penggunaannya [10].

Google Classroom adalah aplikasi pendidikan yang dikembangkan oleh Google sebagai layanan online gratis untuk sekolah. Diluncurkan pada tahun 2014 dan dirilis ke masyarakat umum pada tahun 2017, Google Classroom merupakan bagian dari G Suite for Education, yang memungkinkan setiap pengguna yang memiliki akun Google untuk membuat, mengajar, dan bergabung dengan kelas secara virtual. [11].

Tujuan utama dari Google Classroom adalah untuk memfasilitasi proses berbagi file antara pengajar dan siswa melalui platform online. Aplikasi ini terintegrasi dengan layanan Google lainnya seperti Gmail, Google Drive, dan Google Docs, sehingga memungkinkan kolaborasi yang lebih efisien. Dalam Google Classroom, pengajar dapat membuat kelas, membagikan materi pembelajaran, memberikan tugas, kuis, atau ujian, serta memberikan umpan balik kepada siswa secara real-time. Sementara itu, siswa dapat mengakses materi pembelajaran, mengumpulkan tugas, dan berinteraksi dengan pengajar maupun teman sekelas melalui fitur diskusi yang tersedia. Dengan demikian, Google Classroom menjadi platform yang sangat berguna dalam mendukung proses pembelajaran jarak jauh atau blended learning, terutama di era digital saat ini [12].

Penilaian usability merupakan salah satu cara penting untuk mengukur kualitas interaktif dari pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan sebuah interface perangkat lunak, seperti situs web atau aplikasi [13]. Usability mengacu pada sejauh mana sebuah sistem atau interface perangkat lunak mudah dipahami, memfasilitasi tugas dan pekerjaan pengguna secara efektif, serta membuat pengalaman menggunakan sistem atau perangkat lunak tersebut menjadi menyenangkan. Ketika sebuah sistem atau interface memenuhi kriteria ini, maka sistem atau interface tersebut dianggap ramah pengguna (user-friendly) [14] [15].

Jakob Nielsen, seorang pakar usability yang sangat berpengaruh, menegaskan bahwa kegunaan (usability) situs web adalah prasyarat penting agar sebuah situs web dapat bertahan lama. Pengguna internet cenderung menggunakan situs web dengan usability yang tinggi secara teratur karena pengalaman menggunakan situs tersebut menjadi lebih mudah, efisien, dan menyenangkan. Sebaliknya, situs web dengan usability yang buruk akan cenderung ditinggalkan oleh penggunanya karena menimbulkan frustrasi dan ketidaknyamanan dalam penggunaannya [16]. Oleh karena itu, penilaian usability menjadi sangat penting untuk mengidentifikasi masalah dan peluang perbaikan pada desain interface, sehingga pengalaman pengguna dapat dioptimalkan [17]. Metode Usability Testing mencakup lima hal yaitu [18]:

- a) *Learnability* - Sistem yang baik harus mudah dipelajari sehingga pengguna dapat segera memulai menggunakan sistem untuk menyelesaikan pekerjaan mereka setelah waktu singkat mempelajarinya.

- b) *Efficiency* - Efisiensi penggunaan merupakan aspek penting, di mana sistem harus dirancang agar pengguna yang sudah terbiasa dapat mencapai tingkat produktivitas yang tinggi dalam menggunakannya.
- c) *Memorability* - Karakteristik memorability mengacu pada kemudahan sistem untuk diingat, sehingga pengguna yang telah terbiasa menggunakan sistem dapat kembali menggunakannya dengan lancar meskipun telah tidak menggunakannya untuk waktu tertentu, tanpa harus mempelajarinya dari awal lagi.
- d) *Errors* - Sistem yang baik seharusnya memiliki tingkat kesalahan yang rendah, sehingga pengguna jarang melakukan kesalahan ketika menggunakan sistem. Namun, jika terjadi kesalahan, pengguna dapat memperbaikinya dengan mudah.
- e) *Satisfaction* - Kepuasan pengguna merupakan aspek penting lainnya, di mana sistem harus nyaman untuk digunakan dan memberikan pengalaman yang memuaskan bagi penggunanya.

SUS (*System Usability Scale*) merupakan sebuah metode yang menggunakan kuesioner untuk mengukur tingkat *usability* atau kemudahan penggunaan suatu sistem komputer atau perangkat lunak dari sudut pandang subjektif pengguna (*user*) [19] [20]. Metode ini semakin sering digunakan dalam mengevaluasi *usability* karena memiliki beberapa keunggulan signifikan. Pertama, SUS memiliki skala penilaian yang sederhana dan mudah dipahami, yaitu antara 0 hingga 100 poin, sehingga memudahkan dalam menginterpretasikan tingkat *usability* suatu sistem. Kedua, metode SUS tidak memerlukan perhitungan yang rumit, sehingga dapat dilakukan dengan cepat dan efisien [21].

Selain itu, SUS merupakan metode yang disediakan secara gratis dan tidak berbayar, sehingga dapat digunakan secara luas oleh siapa saja yang ingin mengevaluasi *usability* suatu sistem [22]. Keunggulan lain dari SUS adalah validitas dan reliabilitasnya yang telah terbukti, bahkan dengan menggunakan sampel yang relatif kecil. Artinya, hasil evaluasi *usability* dengan metode SUS dapat diandalkan dan mencerminkan kondisi sebenarnya meskipun jumlah responden tidak terlalu besar. Dengan berbagai keunggulan tersebut, SUS menjadi pilihan yang sangat populer dan sering digunakan dalam mengukur *usability* suatu sistem secara efektif dan efisien [23] [24].

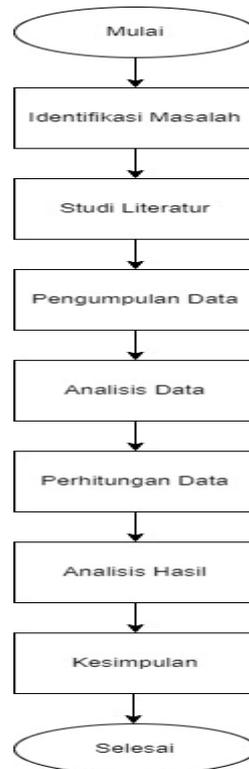
### 3 METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Peneliti menerapkan pendekatan deskriptif dalam penelitian ini. Studi yang secara akurat, tepat, dan metodis menjelaskan fakta dan fitur dari item dan orang yang diteliti dikenal sebagai penelitian deskriptif [25]. Metode penelitian deskriptif semakin populer di kalangan peneliti karena dua alasan utama. Pertama, para peneliti menemukan bahwa sebagian besar laporan penelitian ditulis secara deskriptif berdasarkan temuan empiris. Kedua, pendekatan deskriptif sangat baik untuk menangkap berbagai masalah yang berkaitan dengan perilaku manusia dan pendidikan [26] [27]. Ada tujuh langkah dalam penelitian ini, seperti yang terlihat pada Gambar 1.

Populasi pada penelitian ini terdiri dari dosen dan mahasiswa yang telah menggunakan *Google Classroom*. Sebanyak 78 responden, yang dipilih secara acak dari kalangan dosen dan mahasiswa, dapat memberikan saran yang tepat untuk peningkatan aplikasi. Penelitian ini dilakukan dari tanggal 20 hingga 24 Mei 2024. Seperti yang dinyatakan oleh Roscoe maka total jumlah sampel yang layak atau baik dalam penelitian adalah di antara 30 sampai 500 responden [28]. Sebaran responden dalam penelitian ini diperlihatkan pada Tabel 1

Responden	Jumlah
Dosen	3
Mahasiswa	75
Total	78



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### 3.2 Metode System Usability Scale (SUS)

Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). SUS merupakan salah satu instrumen yang paling populer digunakan untuk menguji tingkat kegunaan sebuah sistem. Metode ini diciptakan oleh John Brooke pada tahun 1986 dan dinilai sebagai metode yang sangat andal, disukai, praktis, serta terjangkau untuk mengukur seberapa baik kegunaan suatu sistem. [29]. Sepuluh pertanyaan membentuk kuesioner SUS, seperti yang terlihat pada Tabel 2

Tabel 2 Instrumen SUS

NO	PERTANYAAN
1	Saya memiliki kecenderungan untuk sering menggunakan aplikasi ini di masa mendatang.
2	Menurut persepsi saya, aplikasi ini memiliki tingkat kerumitan dan kompleksitas yang tinggi sehingga sulit untuk dioperasikan.
3	Saya menilai bahwa aplikasi ini mudah untuk digunakan dan dioperasikan.
4	Saya merasa membutuhkan bantuan dari orang lain atau tenaga profesional di bidang teknis untuk dapat menggunakan aplikasi ini dengan baik.
5	Saya memiliki persepsi bahwa fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi ini berjalan dengan semestinya sesuai fungsinya.
6	Menurut pandangan saya, terdapat banyak ketidakkonsistenan atau ketidakserasian dalam desain antarmuka aplikasi ini.
7	Saya memandang bahwa sebagian besar orang akan dengan cepat memahami cara pengoperasian aplikasi ini.
8	Aplikasi ini memberikan kesan membingungkan dan rumit untuk digunakan bagi saya.
9	Saya tidak menemukan hambatan atau kendala berarti dalam menggunakan aplikasi ini.
10	Saya merasa perlu mempelajari terlebih dahulu hal-hal terkait aplikasi ini sebelum dapat menggunakannya dengan baik.

Rustamaji, Analisis Usability Aplikasi Google Classroom Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)

Instrumen kuesioner System Usability Scale (SUS) mengadopsi 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 ini menghasilkan skor dalam rentang dari nilai terendah 0 hingga nilai tertinggi 100. [17].

**Tabel 3 Skala Likert**

Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu-Ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Setelah mengumpulkan data-data kuesioner yang telah diisi oleh responden, berikutnya dilakukan perhitungan jawaban responden dengan cara [30]:

- a. Untuk skor yang diisi oleh responden pada pernyataan ganjil, yaitu: 1, 3, 5, 7, dan 9 akan dikurangi dengan 1. Dengan rumus sebagai berikut:

$$skor\ SUS\ ganjil = \sum Px - 1$$

$Px$  di sini merupakan jumlah pertanyaan ganjil. (1)

- b. Untuk skor yang diisi oleh responden pada pernyataan genap, yaitu: 2, 4, 6, 8, dan 10 akan digunakan untuk mengurangi 5. Dengan rumus sebagai berikut:

$$skor\ SUS\ genap = \sum 5 - Pn$$

$Pn$  di sini merupakan jumlah pertanyaan genap. (2)

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

$$(\sum skor\ ganjil - \sum skor\ genap) \times 2,5$$

(3)

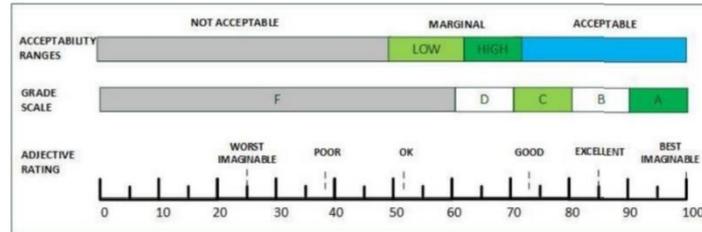
- d. Untuk mendapatkan rata-rata skor, semua skor responden dan membagi hasilnya dengan jumlah responden. Hal ini dilakukan setelah masing-masing skor responden telah diketahui. Rumus ini menunjukkan hasil perhitungan ini :

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$n$  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 3 kategori penilaian, seperti yang terlihat pada Tabel 4:

**Tabel 4 Kategori Penilaian Sus**

Acceptability Ranges	Not Acceptable (0-50) Marginal (50-70) Acceptable (70-100)
Grade Scale	A = 80,3-100 B = 68-80,3 C = 68 D = 51-68 F = 0-51
Adjective Ratings	Best Imaginable (85-100) Excellent = (74-85) Good = (53-74) Ok = (39-53) Poor = (25-39) Worst Imaginable = (0-25)



Gambar 2. Skala Penilaian SUS

## 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Uji Aplikasi Google Classroom

No	Gambar	Keterangan
1		Update terakhir aplikasi <i>Google Classroom</i> di <i>PlayStore</i> adalah pada tanggal 19 April 2024. Berikut merupakan <i>user interface</i> halaman utama aplikasi <i>Google Classroom</i> . Fungsi utama dalam halaman utama ini adalah untuk membuat serta menampilkan kelas yang pengguna ikuti.
2	Halaman Utama 	Pada halaman utama terdapat menu garis tiga di pojok kiri atas. Garis tiga tersebut akan menampilkan <i>tools</i> yang terdapat di <i>Google Classroom</i> seperti kelas, kalender, notifikasi, daftar tugas dan lain sebagainya.
3	Garis Tiga Pada Halaman Utama 	Pada halaman Forum, pengguna dapat melihat semua informasi yang dibagikan oleh pengguna, pengajar, dan teman sekelas seperti tugas, uts, kuis, informasi mengenai perkuliahan dan lain sebagainya.
4	Forum 	Selanjutnya di halaman Tugas kelas, pengguna dapat melihat semua tugas beserta tenggat pengumpulan tugas yang di buat oleh Pengajar.
5	Tugas Kelas 	Pada halaman Anggota, pengguna dapat melihat siapa pengajar dan teman sekelas yang bergabung pada kelas tersebut.
	Anggota 	

### 4.2 Hasil Penilaian Responden

Pengujian *usability* aplikasi *Google Classroom* dilaksanakan dengan menerapkan metode *System Usability Scale* (SUS). Pengujian dilaksanakan melalui penyebaran kuesioner yang berisi 10 pernyataan kepada 78 responden secara acak yang terdiri dari mahasiswa dan dosen. Data yang

*Rustamaji, Analisis Usability Aplikasi Google Classroom Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)*

telah dikumpulkan kemudian dianalisis dan hasilnya dirangkum dalam Tabel 5. Rekap hasil penilaian seluruh responden dan juga perhitungan SUS terlihat pada tabel tersebut.

**Tabel 5 Rekapitulasi Penilaian Responden**

Respondent	Question									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	4	2	4	2	4	3	3	2	4	2
R2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
R3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3
R4	4	1	5	1	5	1	5	1	5	1
R5	4	3	4	1	4	2	4	2	4	1
R6	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
R7	3	2	4	1	4	2	5	1	5	3
R8	4	2	4	3	4	4	4	3	4	2
R9	3	2	5	2	5	2	4	2	4	2
R10	4	2	4	2	4	3	4	2	3	4
R11	4	1	5	1	5	1	5	1	4	2
R12	2	2	4	4	5	2	4	2	4	2
R13	4	2	4	2	3	2	4	2	2	2
R14	5	2	5	2	4	3	4	1	4	2
R15	5	2	5	1	5	2	5	1	5	2
R16	3	1	5	1	5	2	4	1	5	1
R17	5	2	5	1	5	2	5	1	5	2
R18	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4
R19	2	2	4	2	4	3	4	2	5	1
R20	2	2	4	1	4	4	4	3	2	4
R21	2	1	5	1	4	3	4	2	4	2
R22	4	2	4	2	4	2	4	2	5	1
R23	2	5	2	5	4	4	2	5	1	5
R24	4	2	5	1	4	2	5	2	4	2
R25	4	2	5	2	4	2	5	2	4	2
R26	3	4	3	3	4	3	4	3	4	2
R27	4	2	4	2	4	2	3	1	5	1
R28	4	2	5	2	4	2	5	1	5	2
R29	2	5	2	4	5	5	2	4	4	5
R30	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3
R31	4	2	5	1	3	2	5	1	5	1
R32	4	2	4	2	4	2	5	2	5	5
R33	4	1	5	2	5	1	5	2	5	1
R34	3	4	4	1	4	3	4	3	4	2
R35	5	1	5	1	5	1	5	1	1	5
R36	5	2	5	1	5	2	5	1	5	2
R37	4	1	5	1	4	2	4	1	5	1
R38	5	2	4	1	5	4	4	1	5	4
R39	4	2	5	4	4	2	5	2	5	4
R40	4	4	3	2	4	2	2	3	2	5
R41	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
R42	4	2	4	1	4	2	4	2	4	1
R43	5	2	4	3	5	2	4	2	3	2
R44	4	1	5	1	5	3	5	1	4	4
R45	3	2	5	2	4	3	4	2	4	2
R46	4	2	4	3	4	2	4	2	4	4
R47	5	2	5	3	5	2	5	2	4	2
R48	4	2	5	1	5	1	3	3	5	1

Respondent	Question									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R49	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
R50	4	2	5	2	2	2	3	2	5	2
R51	2	1	4	2	5	1	4	1	5	1
R52	5	1	5	1	5	2	4	1	5	2
R53	3	2	4	2	4	2	3	2	4	2
R54	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3
R55	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
R56	3	2	4	2	4	2	4	1	4	3
R57	5	2	5	3	5	2	5	2	4	4
R58	4	3	5	3	4	3	4	3	3	4
R59	2	1	5	1	5	3	5	1	4	1
R60	4	2	4	1	5	2	4	1	5	2
R61	4	4	4	4	4	2	4	2	4	5
R62	3	2	5	2	4	2	5	2	4	2
R63	4	2	4	2	4	2	3	2	4	4
R64	4	1	5	1	5	1	5	1	5	2
R65	5	1	5	4	5	1	5	1	5	1
R66	2	3	4	2	5	3	2	3	2	4
R67	4	2	4	2	4	1	5	2	5	2
R68	5	5	5	1	4	1	5	3	3	1
R69	4	2	4	2	3	3	4	2	3	3
R70	2	3	4	1	4	2	5	1	1	1
R71	3	2	4	3	3	3	4	3	4	3
R72	4	2	5	2	4	2	4	1	5	2
R73	4	2	5	3	4	2	4	2	3	2
R74	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
R75	1	5	1	5	5	5	5	5	1	5
R76	3	2	4	2	4	3	4	2	3	3
R77	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
R78	4	2	5	3	4	2	4	3	4	4

Tabel 5 adalah hasil rekapitulasi data kuesioner yang masih belum dihitung menggunakan teknik SUS. Cara menghitung data menggunakan teknik SUS dapat dengan persamaan (1) (2), dan (3). Data yang sudah dilakukan perhitungan dengan metode SUS dapat di lihat pada tabel 6.

**Tabel 6 Perhitungan Skor SUS**

Respondent	Skor Hasil Hitung SUS										Jumlah	Skor SUS (Jumlah x 2.5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	28	70
R2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R3	3	2	3	1	2	2	3	2	2	2	22	55
R4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	97,5
R5	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	31	77,5
R6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
R7	2	3	3	4	3	3	4	4	4	2	32	80
R8	3	3	3	2	3	1	3	2	3	3	26	65
R9	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	31	77,5
R10	3	3	3	3	3	2	3	3	2	1	26	65
R11	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	37	92,5
R12	1	3	3	1	4	3	3	3	3	3	27	67,5
R13	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	27	67,5
R14	4	3	4	3	3	2	3	4	3	3	32	80

Respondent	Skor Hasil Hitung SUS										Jumlah	Skor SUS (Jumlah x 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R15	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	37	92,5
R16	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	36	90
R17	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	37	92,5
R18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	28	70
R19	1	3	3	3	3	2	3	3	4	4	29	72,5
R20	1	3	3	4	3	1	3	2	1	1	22	55
R21	1	4	4	4	3	2	3	3	3	3	30	75
R22	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	32	80
R23	1	0	1	0	3	1	1	0	0	0	7	17,5
R24	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	33	82,5
R25	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	32	80
R26	2	1	2	2	3	2	3	2	3	3	23	57,5
R27	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	32	80
R28	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	34	85
R29	1	0	1	1	4	0	1	1	3	0	12	30
R30	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	24	60
R31	3	3	4	4	2	3	4	4	4	4	35	87,5
R32	3	3	3	3	3	3	4	3	4	0	29	72,5
R33	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	37	92,5
R34	2	1	3	4	3	2	3	2	3	3	26	65
R35	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	32	80
R36	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	37	92,5
R37	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	36	90
R38	4	3	3	4	4	1	3	4	4	1	31	77,5
R39	3	3	4	1	3	3	4	3	4	1	29	72,5
R40	3	1	2	3	3	3	1	2	1	0	19	47,5
R41	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R42	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	32	80
R43	4	3	3	2	4	3	3	3	2	3	30	75
R44	3	4	4	4	4	2	4	4	3	1	33	82,5
R45	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	29	72,5
R46	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	27	67,5
R47	4	3	4	2	4	3	4	3	3	3	33	82,5
R48	3	3	4	4	4	4	2	2	4	4	34	85
R49	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R50	3	3	4	3	1	3	2	3	4	3	29	72,5
R51	1	4	3	3	4	4	3	4	4	4	34	85
R52	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	37	92,5
R53	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	28	70
R54	3	3	3	2	3	1	3	1	3	2	24	60
R55	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R56	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	29	72,5
R57	4	3	4	2	4	3	4	3	3	1	31	77,5
R58	3	2	4	2	3	2	3	2	2	1	24	60
R59	1	4	4	4	4	2	4	4	3	4	34	85
R60	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	34	85
R61	3	1	3	1	3	3	3	3	3	0	23	57,5
R62	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	31	77,5
R63	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	27	67,5
R64	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	38	95

Respondent	Skor Hasil Hitung SUS										Jumlah	Skor SUS (Jumlah x 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R65	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	37	92,5
R66	1	2	3	3	4	2	1	2	1	1	20	50
R67	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	33	82,5
R68	4	0	4	4	3	4	4	2	2	4	31	77,5
R69	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	26	65
R70	1	2	3	4	3	3	4	4	0	4	28	70
R71	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	24	60
R72	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	33	82,5
R73	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	29	72,5
R74	3	1	3	1	3	2	3	2	3	1	22	55
R75	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	8	20
R76	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	26	65
R77	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R78	3	3	4	2	3	3	3	2	3	1	27	67,5
Jumlah											2282	5705
Rata-Rata Skor SUS												73,14102564

Setelah dilakukan perhitungan terhadap 78 responden menggunakan metode SUS, didapatkan bahwa jumlah skor SUS adalah 5707 dengan rata-rata skor SUS nya 73,141.

### 4.3 Pembahasan

Sejauh mana dosen dan mahasiswa dapat menggunakan *Google Classroom* untuk memfasilitasi kegiatan perkuliahan online dapat diperiksa dengan menggunakan teknik SUS. Tiga kategori utama menjadi dasar penilaiannya adalah *acceptability ranges*, *grade scale*, dan *adjective rating*. Tiga kategori dalam rentang *Acceptability ranges* yaitu *not acceptable*, *marginal*, dan *acceptable*, kemudian enam kategori dalam *grade scale* yaitu A, B, C, D, E, dan F, dan enam kategori dalam *adjective rating* yaitu *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent*, dan *best imaginable*.

Rata-rata skor SUS pada aplikasi *Google Classroom* adalah 73,141, berdasarkan perhitungan yang dilakukan pada 78 responden. Temuan ini menunjukkan bahwa:

1. Kategori *Acceptable* termasuk dalam *Acceptability Ranges* yang diperoleh dalam analisis yang telah dilakukan dengan mengacu pada nilai rerata skor yang diperoleh dari metode SUS yang dikumpulkan
2. *Grade Scale* penelitian ini, yang ditentukan dengan rata-rata nilai SUS, termasuk dalam level B.
3. *Adjective Rating* yang ditentukan dengan rata-rata skor SUS, termasuk dalam kategori *Good*.

Penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa dan dosen dapat menerima dan menggunakan *Google Classroom* dengan mudah, yang berarti *Google Classroom* efektif dan efisien dalam menunjang kegiatan perkuliahan secara *online*.

## 5 KESIMPULAN

Berdasarkan analisis penelitian *usability* yang menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk aplikasi *Google Classroom* pada mahasiswa dan dosen di perguruan tinggi, 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. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa skor SUS user pada aplikasi *Google Classroom* adalah 73,141. Skor tersebut termasuk *Acceptable* dalam *Acceptability Ranges*, dan memiliki *Grade Scale* B dengan kategori *Good* dalam *Adjective Ratings*.

**REFERENSI**

- [1] D. Yuniarto, R. A., A. Subiyakto, D. Herdiana, E. Firmansyah, and R. Marlina, “Enhancing the Usability of Information Systems Internal Quality Assurance Systems: Recently Formed Universities Study,” Nov. 2022. doi: 10.1109/CITSM56380.2022.9936003.
- [2] D. Khuntari, “Analisis Usability Google Workspace for Education di Universitas dengan System Usability Scale,” *Techno.Com*, vol. 21, no. 1, Art. no. 1, Feb. 2022, doi: 10.33633/tc.v21i1.5537.
- [3] R. A. Adhi and Mahmud, “Analisis Uji Usability Testing Pada Layanan Google Apps Untuk Mengukur User Acceptance Menggunakan Metode Rubin dan Chisnell,” *SNTIBD*, vol. 1, no. 1, Art. no. 1, 2016.
- [4] N. A. Rizkiani, T. Iriani, and R. E. Mutinugraha, “Analisis Usability Penggunaan Platform Google Classroom Pada Mata Pelajaran PPKP Di SMKN 1 Jakarta,” *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, vol. 3, no. 2, pp. 9–17, 2021, doi: 10.26740/jvte.v3n2.p9-17.
- [5] Z. Zulfiandri, S. Novshienza, and A. Subiyakto, “Evaluating User Interface of A Transport Application Using Usability Evaluation Methods,” Sep. 2021, pp. 1–7. doi: 10.1109/CITSM52892.2021.9589020.
- [6] A. Subiyakto, V. Adhiazni, E. Nurmiati, N. Hasanati, S. Sumarsono, and M. Irfan, “Redesigning User Interface Based On User Experience Using Goal-Directed Design Method,” Oct. 2020, pp. 1–6. doi: 10.1109/CITSM50537.2020.9268822.
- [7] D. Haryanto, A. Apriansyah, and W. Pirgana, “Pengembangan User Interface Pada Website Geopark Belitong,” *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, vol. 12, no. 1, Art. no. 1, Jul. 2021, doi: 10.36982/jiig.v12i1.1957.
- [8] D. Yuniarto, M. Suryadi, E. Firmansyah, D. Herdiana, A. Subiyakto, and R. A., *Integrating the Readiness and Usability Models for Assessing the Information System Use*. 2018.
- [9] “Adopting Five Planes Framework for Developing User Interface based on User Experience Aspects | Request PDF.” Accessed: Jun. 06, 2024. [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/publication/378819839\\_Adopting\\_Five\\_Planes\\_Framework\\_for\\_Developing\\_User\\_Interface\\_based\\_on\\_User\\_Experience\\_Aspects](https://www.researchgate.net/publication/378819839_Adopting_Five_Planes_Framework_for_Developing_User_Interface_based_on_User_Experience_Aspects)
- [10] A. Subiyakto, V. Adhiazni, E. Nurmiati, N. Hasanati, S. Sumarsono, and Moh. Irfan, “Redesigning User Interface Based On User Experience Using Goal-Directed Design Method,” in *2020 8th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, Pangkal Pinang, Indonesia: IEEE, Oct. 2020, pp. 1–6. doi: 10.1109/CITSM50537.2020.9268822.
- [11] J.-H. Lee and K.-W. Cha, “A Study on Google Classroom as a Tool for the Development of the Learning Model of College English,” 2021.
- [12] P. Popescu, C. Ionascu, C. Mihaescu, and C. Pribeanu, *A multidimensional model of Google Classroom usability in use during the Covid19 pandemic*. 2022. doi: 10.37789/rochi.2022.1.1.7.
- [13] A. Subiyakto, Y. Rahmi, N. Kumaladewi, M. Huda, N. Hasanati, and T. Haryanto, “Investigating quality of institutional repository website design using usability testing framework,” presented at the *AIP Conference Proceedings*, Apr. 2021, p. 060016. doi: 10.1063/5.0041677.
- [14] B. Beny, H. Yani, and G. M. Ningrum, “Evaluasi Usability Situs Web Kemenkumham Kantor Wilayah Jambi dengan Metode Usability Test dan System Usability Scale,” *RESEARCH : Journal of Computer, Information System & Technology Management*, vol. 2, no. 1, Art. no. 1, Apr. 2019, doi: 10.25273/research.v2i1.4282.
- [15] “ANALISIS USABILITY APLIKASI LAPORAN LABA RUGI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE | Karaman | MULTITEK INDONESIA.”

- [16] D. Yuniarto, A. Subiyakto, R. A., and R. Marlina, "Assessment of Readiness and Usability of Information Systems Use," *JOIN: Jurnal Online Informatika*, vol. 4, pp. 1–8, Aug. 2019, doi: 10.15575/join.v4i1.256.
- [17] "(PDF) SUS: A quick and dirty usability scale."
- [18] T. Haryanto, M. Sholihah, D. Yuniarto, A. Sopandi, F. Kaffah, and A. Subiyakto, "Evaluating the Effectiveness and Efficiency of A Website Using Cognitive Walkthrough Method," Nov. 2023, pp. 1–6. doi: 10.1109/CITSM60085.2023.10455690.
- [19] A. Subiyakto and D. Juma Wijaya, "Evaluasi Website Badan Pusat Statistik Menggunakan Metode Usability Testing," *Applied Information System and Management (AISM)*, vol. 1, pp. 81–89, Oct. 2018, doi: 10.15408/aism.v1i2.20103.
- [20] A. Darmawan, D. Siahaan, T. Susanto, A. Hidayanto, A. Subiyakto, and T. Yulianto, "Adapting The User-Centered Cognitive Walkthrough (UC-CW) for Assessing the User Experience of Smart Regency Mobile-Apps Service in Indonesia," Nov. 2021, pp. 1–6. doi: 10.1109/ICIC54025.2021.9632930.
- [21] I. A. H.n, P. I. Nugroho, and R. Ferdiana, "Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale," *JURNAL IPTEKKOM Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, vol. 17, no. 1, Art. no. 1, Jun. 2015, doi: 10.17933/iptekkom.17.1.2015.31-38.
- [22] A. Subiyakto, N. Shifa, A. Sulhi, R. Kamal, and M. Huda, "Evaluasi Usabilitas Sebuah Situs Web Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough," May 2021, doi: 10.33481/infomans.v15i1.
- [23] N. A. Hidayah and K. Y. Salsabilla, "USER EVALUATION ANALYSIS OF THE TICKET PURCHASING FUNCTION IN THE M.TIX APPLICATION USING THE USABILITY SCALE (SUS) METHOD," *JURNAL PERANGKAT LUNAK*, vol. 5, no. 2, pp. 200–209, Jun. 2023, doi: 10.32520/jupel.v5i2.2628.
- [24] Z. Sharfina and H. B. Santoso, "An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS)," in 2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACIS), Malang, Indonesia: IEEE, Oct. 2016, pp. 145–148. doi: 10.1109/ICACIS.2016.7872776.
- [25] B. Y. Prayoga, "USABILITY ANALYSIS OF CAMSCANNER APPLICATIONS USING THE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) METHOD," *JURNAL PERANGKAT LUNAK*, vol. 5, no. 2, pp. 177–186, Jun. 2023, doi: 10.32520/jupel.v5i2.2616.
- [26] A. Subiyakto et al., "INVESTIGATING USER EXPERIENCE TO REDESIGN USER INTERFACE USING USER-CENTERED DESIGN APPROACH," vol. 13, pp. 861–868, Aug. 2022, doi: 10.24507/icicelb.13.08.861.
- [27] "Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) | JTIM : Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia."
- [28] "Metode penelitian pendidikan : Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D / Sugiyono | Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau."
- [29] R. Widayanti and J. Maknunah, "Analisis Website STIMATA Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *Jurnal Ilmiah Komputasi*, vol. 20, no. 3, Art. no. 3, Aug. 2021.
- [30] A. W. Soejono, A. Setyanto, and A. F. Sofyan, "Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO)," *Respati*, vol. 13, no. 1, Art. no. 1, Mar. 2018, doi: 10.35842/jtir.v13i1.213.