

Analisis Usability Google Workspace for Education di Universitas dengan System Usability Scale

Usability Analysis of Google Workspace for Education in University using System Usability Scale

Diana Khuntari
Manajemen Informasi dan Komunikasi, STMM Yogyakarta
E-mail: diana@mmtc.ac.id

Abstrak

Situasi pandemi Covid-19 berpengaruh terhadap penyelenggaraan pendidikan. Kegiatan pembelajaran yang pada awalnya dilaksanakan secara tatap muka dengan guru/dosen di kelas terpaksa harus dilaksanakan secara jarak jauh. Hal ini berdampak pada percepatan implementasi dari pendidikan 4.0. Salah satu platform yang mendukung terselenggaranya pembelajaran jarak jauh di universitas adalah *Google Workspace for Education* yang berupa *Google Drive*, *Google Meet*, dan *Google Classroom*. Jika penggunaan ketiga aplikasi ini dapat diterima dengan baik oleh penggunanya (khususnya mahasiswa), maka kegiatan pembelajaran akan terselenggara dengan lancar. Untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap kegunaan (*usability*) aplikasi *Google Workspace for Education* dalam pembelajaran menjadi tujuan dilaksanakannya penelitian ini. Pengukuran *usability* dilakukan menggunakan pendekatan *System Usability Scale (SUS)* dengan studi kasus pada Sekolah Tinggi Multi Media (STMM) Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan 338 responden. Hasil penelitian menyatakan bahwa *usability* untuk aplikasi *Google Workspace for Education* adalah di atas rata-rata, dengan rincian sebagai berikut: 1) *grade* aplikasi adalah "B", 2) kategori *adjective rating* aplikasi adalah "Good", 3) *acceptability rating* aplikasi adalah "acceptable", dan 4) *Net Promoter Score (NPS)* dari aplikasi adalah "passive". Berdasarkan jawaban responden juga diketahui bahwa responden tidak mengalami hambatan saat menggunakan aplikasi, hanya diperlukan pembiasaan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi.

Kata kunci: universitas, *Google Workspace for Education*, *System Usability Scale (SUS)*

Abstract

The COVID-19 pandemic situation has affected the implementation of education. Learning activities that were initially carried out face-to-face with teachers/lecturers in the classroom had to be carried out remotely. This has an impact on accelerating the implementation of education 4.0. One of the platforms that support distance learning at universities is *Google Workspace for Education* in the form of *Google Drive*, *Google Meet*, and *Google Classroom*. If the use of these three applications can be well received by users (especially students), learning activities will be carried out smoothly. To find out students' perceptions of the usability of the *Google Workspace for Education* application in learning, this research was conducted. Usability measurement was carried out using the *System Usability Scale (SUS)* approach with a case study at the Yogyakarta Multi Media High School (STMM). This research uses descriptive quantitative method with 338 respondents. The results of the study stated that the usability of the *Google Workspace for Education* application was above average, with the following details: 1) the application grade was "B", 2) the application's adjective rating category was "Good", 3) the application's acceptability rating was "acceptable", and 4) The *Net Promoter Score (NPS)* of the application is "passive". Based on the respondent's answer, it is also known that the respondent does not experience any obstacles when using the application, it is only necessary to get used to it before using the application.

Keywords: university, *Google Workspace for Education*, *System Usability Scale (SUS)*

1. PENDAHULUAN

Indonesia kini berada di era revolusi industri 4.0 atau yang juga disebut sebagai *cyber physical system* yang secara umum diartikan sebagai suatu era dimana tren teknologi berkembang ke arah transformasi digital, pertukaran data, dan otomatisasi proses. Manfaat yang diberikan dengan adanya revolusi industri 4.0 adalah adanya peningkatan produktifitas atau kinerja, kecepatan proses, kualitas layanan, dukungan dalam pengambilan keputusan, bahkan kepuasan pelanggan.

Peranan teknologi informasi sangat dirasakan saat ini, yaitu kondisi dimana dunia sedang menghadapi pandemi Covid-19 yang secara resmi diumumkan pada tanggal 9 Maret 2020 oleh Badan Kesehatan Dunia atau *WHO (World Health Organization)* [1]. Untuk mengurangi penyebaran virus, beberapa kebijakan telah ditempuh pemerintah yang bertujuan agar masyarakat dapat membatasi kegiatan yang dilakukan di luar rumah dan menerapkan *social distancing* jika terpaksa harus beraktivitas di luar rumah. *Social distancing* dilakukan dengan tidak melakukan kontak langsung dengan orang lain, menjaga jarak sejauh 2 meter, dan tidak melakukan pertemuan yang melibatkan banyak orang [2]. Covid-19 telah merubah tatanan kehidupan masyarakat secara drastis dan menyebabkan kelumpuhan di berbagai sektor dalam waktu yang cukup lama, termasuk di bidang pendidikan.

Layanan pendidikan yang diberikan selama pandemi Covid-19 harus disesuaikan dengan kebijakan pemerintah untuk mengutamakan kesehatan dan keselamatan para siswa/mahasiswa, tenaga pengajar, keluarga, dan termasuk masyarakat [3]. Untuk mengatasi dampak covid-19 di bidang pendidikan, dibutuhkan percepatan implementasi Pendidikan 4.0 yang merupakan wujud pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi siber [4]. Pendidikan 4.0 merupakan bentuk pembelajaran yang aman dan sesuai diterapkan di masa pandemi karena tidak adanya kontak atau interaksi secara langsung antara siswa/mahasiswa dengan guru/dosen/tenaga pengajar. Bentuk pelayanan di bidang pendidikan dan sekaligus bentuk penerapan Pendidikan 4.0 antara lain: belajar dari rumah (*School from Home - SFH*) bagi siswa SD hingga SMA; kuliah *online* bagi mahasiswa Perguruan Tinggi; bimbingan belajar secara *online*; konsultasi skripsi *online*, seminar *online*, dan lain sebagainya.

Institusi/lembaga penyelenggara pendidikan juga memiliki peranan penting untuk mewujudkan Pendidikan 4.0 dengan menyediakan fasilitas yang berupa platform aplikasi yang mendukung terselenggaranya kegiatan pembelajaran secara daring. Begitu juga yang diterapkan di STMM Yogyakarta. Di masa pandemi covid-19, STMM Yogyakarta juga menerapkan kegiatan akademik secara *online*, baik untuk kegiatan perkuliahan, seminar, ujian skripsi, hingga pelaksanaan wisuda. Hal ini sesuai dengan Surat Keputusan Bersama (SKB) 4 Menteri (yaitu Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri Dalam Negeri) yang mengatur tentang penyelenggaraan pembelajaran di masa pandemi dan juga dikarenakan kondisi penyebaran Covid-19 di Yogyakarta yang masih tinggi. Selain dukungan dari Institusi/lembaga penyelenggara pendidikan, untuk mendukung Pendidikan Era Revolusi Industri 4.0 juga dibutuhkan peran dari tenaga pendidik dan peserta didik yang dituntut untuk meningkatkan kemampuan literasi digital serta pemahaman terhadap penggunaan teknologi yang digunakan dalam pembelajaran. Salah satu platform aplikasi yang digunakan di Perguruan Tinggi untuk mendukung terselenggaranya kegiatan belajar mengajar adalah aplikasi yang terdapat pada *Google Workspace for Education*, antara lain: *Gmail*, *Google Docs*, *Google Form*, *Google Drive*, *Google Meet*, *Google Classroom*, dan lain sebagainya.

Mahasiswa merupakan entitas yang memiliki populasi terbanyak dan juga menjadi fokus perhatian di perguruan tinggi. Jika mahasiswa mengalami hambatan saat menggunakan platform aplikasi pembelajaran yang digunakan di suatu perguruan tinggi, hal tersebut juga akan menghambat proses belajar mahasiswa yang dapat berakibat tidak tersampainya materi yang diberikan oleh dosen maupun tenaga pengajar.

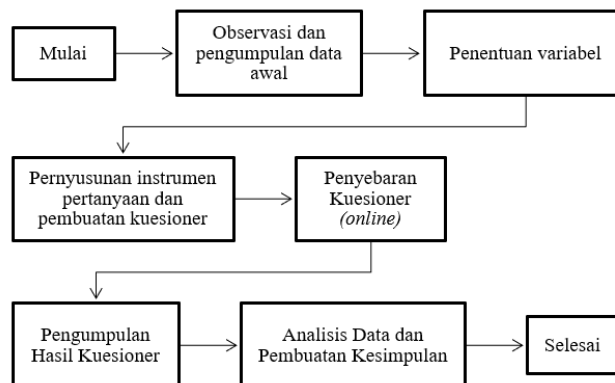
Penelitian terdahulu terkait dengan *usability* dilakukan oleh Brown dan Hocutt [5] untuk menguji persepsi siswa tentang kegunaan *Google Apps for Education (GAPE)* khususnya *Google Drive* dan *Documents* dalam pembelajaran siswa tahun pertama, yang menghasilkan kesimpulan

bahwa *GAFE* merupakan alat yang berguna untuk memenuhi tujuan pembelajaran di perguruan tinggi. Selanjutnya, Wijaya dan Aliyanto [6] melakukan penelitian untuk mengetahui faktor yang menyebabkan penggunaan *GAFE* dengan memanfaatkan *Technology Acceptance Model (TAM)*. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif baik terhadap penggunaan *GAFE* pada kegiatan perkuliahan di Fakultas Sains dan Teknologi (FST) yaitu pada variabel *perceived usefulness* (kegunaan) dan *perceived ease of use* (kemudahan penggunaan). Penelitian lain terkait *usability* dilakukan oleh Ventayen, et.al [7] yang melakukan penelitian untuk mengidentifikasi kegunaan dan mengevaluasi *Learning Management System (LMS) Google Classroom*, fungsionalitas, fitur, dan tingkat kepuasan berdasarkan persepsi siswa dengan menggunakan angket yang dibuat berdasarkan standar ISO 9126. Penelitian tersebut menyatakan bahwa *GSuite Classroom* direkomendasikan dan diusulkan untuk menjadi platform *e-learning* Universitas Negeri Pangasinan, Kampus Lingayen. Penelitian terhadap *Google Classroom* juga pernah dilakukan oleh Khairani, Daud, dan Adnan [8] yang mengidentifikasi tingkat penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan *Google Classroom* sebagai platform dalam *Blended-learning* dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model (TAM)*. Penelitian ini menyatakan bahwa secara umum *Google Classroom* mendapatkan tingkat penerimaan yang sangat baik dan mampu membuat mahasiswa tertarik untuk meningkatkan penggunaannya sebagai platform *Blended-learning*. Penelitian terkait penggunaan metode *System Usability Scale (SUS)* yang dilakukan oleh Alqahtani [9] digunakan untuk mempelajari penggunaan aplikasi *Google Cloud (Google Classroom, Google Plus, dan Google Drive)* dalam pendidikan dan untuk menentukan lingkungan pelatihan berbasis *web* yang paling tepat dilihat dari tingkat kegunaannya. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa lingkungan *Google Classroom* memiliki nilai kegunaan tertinggi (86,45) dan juga menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik dalam prestasi belajar. Penelitian selanjutnya terkait pengujian *usability* terhadap penggunaan *video conference (Zoom, Google Meet, dan BBB)* sebagai alternatif sarana untuk menyampaikan materi pernah dilakukan oleh Wibowo, Rahmawati, dan Mastrisiswadi [10] dengan menggunakan *System Usability Scale (SUS)* dan kuesioner *USE*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *Zoom* memiliki nilai *usability* tertinggi, selanjutnya adalah *Google Meet*, dan yang terakhir adalah *BBB*.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini akan menganalisis *usability* pada aplikasi *Google Workspace for Education* (khususnya aplikasi *Google Meet, Google Classroom, dan Google Drive*) dengan menggunakan pendekatan *System Usability Scale (SUS)* berdasarkan perspektif mahasiswa untuk mengetahui respon terkait penggunaan aplikasi dalam pembelajaran. *Usability* dibentuk dari kata *usable*. Suatu produk atau layanan dianggap *usable* jika benar-benar dapat digunakan dengan mudah, dapat diprediksi penggunaannya oleh pengguna, digunakan dengan tanpa hambatan atau keraguan, dan memberikan nilai kegunaan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna. *System Usability Scale (SUS)* memiliki beberapa kelebihan dalam pengukuran *usability*, yaitu [11]: (1) Mudah dipahami oleh partisipan, (2) Dapat digunakan pada sampel kecil dengan hasil yang andal, dan (3) Dinilai valid dan efektif untuk membedakan sistem yang dapat digunakan dengan sistem yang tidak dapat digunakan. Mahasiswa merupakan salah satu entitas utama yang terkena dampak penerapan suatu teknologi pembelajaran di suatu institusi sehingga diperlukan analisis terkait bagaimana respon atau tanggapan mereka terhadap suatu aplikasi pembelajaran yang telah diterapkan. Pembahasan terkait tingkat *usability* ketiga aplikasi (*Google Meet, Google Classroom, dan Google Drive*) secara bersamaan berdasarkan persepsi mahasiswa belum pernah dibahas pada penelitian sebelumnya. Kombinasi ketiga aplikasi ini sangat membantu terselenggaranya proses pembelajaran di lingkungan sekolah atau perguruan tinggi. Jika penggunaan aplikasi *Google Workspace for Education* ini dapat diterima dengan baik dan dimanfaatkan secara maksimal oleh pengguna (khususnya mahasiswa), maka hal tersebut dapat memberikan nilai lebih bagi pihak sekolah/perguruan tinggi yaitu mendukung kelancaran kegiatan belajar mengajar.

2. METODE PENELITIAN

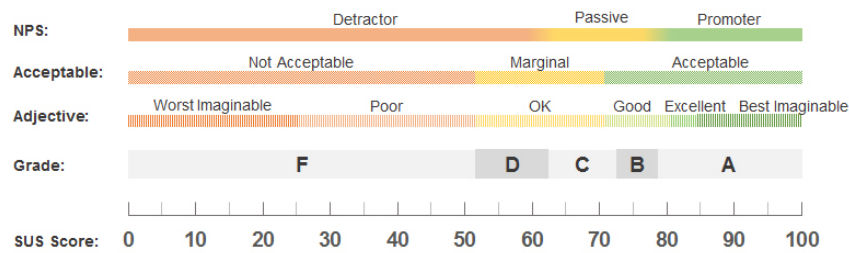
Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif dengan jenis data primer dan sekunder sebagai acuan. Data primer yang digunakan berupa jawaban kuesioner yang diperoleh peneliti dari responden secara langsung. Sedangkan data sekunder yang digunakan pada penelitian ini adalah dokumen literatur yang membahas *Google Workspace for Education*. Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1. Penelitian ini diawali dengan observasi dan mengumpulkan data awal yang mendukung perlunya dilakukan penelitian. Tahap selanjutnya adalah menentukan variabel yang digunakan dalam pengukuran *usability* aplikasi *Google Workspace for Education* sesuai dengan pendekatan SUS (Gambar 2), yaitu: *Acceptability Ranges*, *Grade Scale*, *Adjectives Ratings*, dan *Net Promoter Score (NPS)*. Tahap selanjutnya setelah penentuan variabel adalah menyusun instrumen pertanyaan dan membuat kuesioner yang berisi item pertanyaan sesuai dengan pendekatan SUS (Tabel 1) menggunakan *Google Form* yang kemudian disebar secara *online*. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis sehingga didapatkan kesimpulan terhadap hasil penelitian yaitu kegunaan (*usability*) aplikasi *Google Workspace for Education* di STMM Yogyakarta berdasarkan perspektif mahasiswa. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa sebagai pengguna aplikasi *Google Workspace for Education (Google Drive, Google Meet, dan Google Classroom)* di STMM Yogyakarta yaitu sebanyak 2176 mahasiswa. Berdasarkan penghitungan sampel dengan menggunakan rumus Slovin, maka jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak 338 responden.



Gambar 1 Langkah-langkah penelitian

Tabel 1 Item Pertanyaan SUS

No.	Item in Indonesian
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini.
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.



Gambar 2 Interpretasi skor *System Usability Scale (SUS)* berdasarkan *grades*, *adjective*, *acceptable*, dan *NPS* [12]

Untuk mengumpulkan data yang akurat, perlu diperhatikan juga kualitas dari instrumen penelitian yang digunakan. Kualitas instrumen penelitian diketahui berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas dari instrumen. Validitas instrumen diketahui dengan melihat nilai dari r hitung. Instrumen penelitian dinyatakan valid jika nilai r hitung lebih besar daripada r tabel, dan instrumen dinyatakan tidak valid (invalid) jika r hitung lebih kecil daripada r tabel [13]. Sujarweni [14] menyatakan bahwa uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir atau item pertanyaan dalam angket (kuesioner) penelitian. Suatu kuesioner dinyatakan reliabel jika nilai Cronbach's Alpha $> 0,60$, dan sebaliknya jika nilai Cronbach's Alpha $< 0,60$, maka kuesioner atau angket dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen, data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menerapkan aturan perhitungan skor *System Usability Scale (SUS)*, sebagai berikut [15]:

1. Skor SUS pada pertanyaan dengan nomor ganjil (no 1, 3, 5, 7, dan 9) diperoleh dengan cara mengurangi setiap skor yang diberikan oleh responden pada item pertanyaan ganjil dengan angka 1.
2. Skor SUS pada pertanyaan dengan nomor genap (no 2, 4, 6, 8, dan 10) diperoleh dengan cara mengurangkan nilai 5 dengan skor yang diberikan oleh responden pada item pertanyaan genap.
3. Total skor SUS diperoleh dengan menjumlahkan keseluruhan skor akhir setiap item pertanyaan kemudian dikalikan dengan 2,5.
4. Rata-rata skor SUS diketahui dengan cara menghitung jumlah skor SUS untuk semua responden kemudian dibagi dengan banyaknya responden.

Kesimpulan dari skor SUS diketahui dengan membandingkan rata-rata skor SUS yang telah ditemukan dengan grafik pada Gambar 1. Skor rata-rata SUS dari banyaknya penelitian adalah 68, maka jika nilai SUS lebih dari 68, maka nilainya akan dianggap di atas rata-rata dan jika skor SUS < 68 , berarti nilainya di bawah rata-rata dan terdapat masalah pada *usability* yang butuh perbaikan [16].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa sebagai pengguna aplikasi *Google Workspace for Education (Google Drive, Google Meet, dan Google Classroom)* di STMM Yogyakarta sebanyak 2176 mahasiswa. Data yang terkumpul adalah sebanyak 344 responden yang berasal dari 6 (enam) program studi dengan sebaran sebagai berikut: 63% dari program studi Manajemen Informasi dan Komunikasi; 16% dari program studi Manajemen Teknik Studio Produksi; 10% dari program studi Manajemen Produksi Siaran; 6% dari program studi Teknologi Permainan; 3% dari program studi Animasi; dan 2% dari program studi Manajemen Produksi Berita. Akan tetapi, diketahui bahwa 6 (enam) responden tidak menggunakan aplikasi *Google Drive* dengan alasan sebagai berikut: (1) *Google Drive* dinilai kurang efektif dan fitur-nya kurang memadai; (2) Responden lebih memilih menyimpan *file* dalam *storage device* atau *hard disk*; (3) Pengumpulan tugas sudah dilakukan melalui *Google Classroom*; serta (4) Responden menganggap terdapat aplikasi lain yang lebih mudah digunakan. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data responden yang menggunakan ketiga aplikasi yaitu sejumlah 338 responden.

a. Analisis Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Sebelum menghitung skor SUS untuk setiap aplikasi, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi STATA 13.1 dengan cara memasukkan hasil kuesioner ke dalam aplikasi STATA. Data responden yang dimasukkan adalah data responden yang menggunakan ketiga aplikasi (*Google Meet*, *Google Classroom*, dan *Google Drive*) sejumlah 338 responden. Setelah memasukkan data kuesioner pada aplikasi STATA, diperoleh hasil seperti yang ditampilkan pada Tabel 2, 3, dan 4.

Validitas sebuah kuesioner tergantung pada nilai *r* hitung, sedangkan reliabilitas kuesioner dilihat pada nilai *Cronbach's alpha*. Nilai *r* hitung pada tabel dapat dilihat pada kolom nilai *item-test correlation*, sedangkan nilai *Cronbach's alpha* dapat dilihat pada nilai *test scale*. Instrumen penelitian dinyatakan valid jika *r* hitung > *r* tabel, sedangkan instrumen dinyatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60. Nilai *r* tabel untuk 338 responden dengan tingkat signifikansi 0,05 adalah 0,1067. Tabel 2, 3, dan 4 menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan memiliki nilai *r* hitung lebih dari 0,1067. Hal ini berarti bahwa semua item pertanyaan yang digunakan pada penelitian untuk ketiga aplikasi adalah valid.

Tabel 2 Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Aplikasi *Google Meet*

Item	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average interitem covariance	alpha
q1	338	+	0.4829	0.3425	.19474	0.7756
q2	338	-	0.6381	0.5356	.181164	0.7539
q3	338	+	0.6810	0.6005	.1818429	0.7502
q4	338	-	0.5277	0.3960	.1902626	0.7693
q5	338	+	0.6077	0.5001	.1842787	0.7580
q6	338	-	0.5512	0.4028	.1847971	0.7693
q7	338	+	0.5926	0.4774	.184621	0.7601
q8	338	-	0.6686	0.5715	.1779757	0.7498
q9	338	+	0.6298	0.4894	.1737398	0.7577
q10	338	-	0.5715	0.3622	.1763325	0.7871
Test scale					.1829754	0.7815

Tabel 3 Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Aplikasi *Google Classroom*

Item	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average interitem covariance	alpha
q1	338	+	0.5501	0.4254	.2212838	0.8169
q2	338	-	0.7041	0.6228	.2093732	0.7989
q3	338	+	0.7018	0.6231	.2109805	0.7995
q4	338	-	0.6142	0.5030	.2146048	0.8092
q5	338	+	0.6826	0.6030	.2140439	0.8018
q6	338	-	0.6195	0.5020	.2121006	0.8093
q7	338	+	0.6053	0.4928	.2156939	0.8102
q8	338	-	0.7418	0.6717	.2073357	0.7953
q9	338	+	0.6156	0.4879	.2103521	0.8112
q10	338	-	0.5730	0.3804	.2086343	0.8351
Test scale					.2124403	0.8244

Tabel 4 Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Aplikasi *Google Classroom*

Item	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average interitem covariance	alpha
q1	338	-	0.5043	0.3991	.3511965	0.8712
q2	338	+	0.8124	0.7541	.3027565	0.8450
q3	338	-	0.7709	0.7165	.3225406	0.8511
q4	338	+	0.7467	0.6678	.3090797	0.8515
q5	338	-	0.6620	0.5895	.3362607	0.8592
q6	338	+	0.6803	0.5936	.3232997	0.8576
q7	338	-	0.5932	0.4826	.3327154	0.8664
q8	338	+	0.7917	0.7287	.3064254	0.8471
q9	338	-	0.6681	0.5675	.3191942	0.8598
q10	338	+	0.6718	0.5286	.3012869	0.8704
Test scale					.3204756	0.8704

Nilai *Cronbach's alpha* kuesioner penelitian ini untuk masing-masing aplikasi, yaitu: 0,7815 pada aplikasi *Google Meet*, 0,8244 pada aplikasi *Google Classroom*, dan 0,8704 pada aplikasi *Google Drive*. Nilai *Cronbach's alpha* pada aplikasi *Google Meet*, *Google Classroom*, dan *Google Drive* tersebut bernilai lebih dari 0,6 (> 0,6), sehingga dapat disimpulkan bahwa item pertanyaan kuesioner yang digunakan pada penelitian ini untuk ketiga aplikasi dinyatakan reliabel atau akan memberikan hasil yang sama/konsisten meskipun dilakukan beberapa kali pengukuran.

b. Analisis Respon Pengguna Terhadap Item Pertanyaan Kuesioner

Pengukuran *usability* aplikasi *Google Workspace for Education* dilakukan dengan menggunakan pendekatan *System Usability Scale (SUS)*. Responden diminta menjawab pertanyaan sebanyak 10 item untuk setiap aplikasi (*Google Meet*, *Google Classroom*, dan *Google Drive*). Masing-masing pertanyaan memiliki 5 (lima) pilihan jawaban, yaitu: Sangat Tidak Setuju (STS), yang memiliki skor nilai 1; Tidak Setuju (TS), yang memiliki skor nilai 2, Ragu-Ragu (RG), yang memiliki skor nilai 3, Setuju (SS), yang memiliki skor nilai 4, dan Sangat Setuju (SS), yang memiliki skor nilai 5. Jumlah data responden yang memberikan penilaian untuk ketiga aplikasi adalah sebanyak 338 mahasiswa. Berdasarkan olahan data kuesioner, dapat diketahui persentase jawaban responden terhadap item pertanyaan kuesioner untuk setiap aplikasi yang disajikan pada Tabel 5, Tabel 6, dan Tabel 7.

Tabel 5 Persentase Hasil Kuesioner Aplikasi *Google Meet*

Skala Likert	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Sangat Setuju (5)	41%	1%	50%	0%	33%	1%	24%	1%	28%	5%
Setuju (4)	50%	2%	47%	4%	57%	8%	62%	1%	51%	31%
Ragu-ragu (3)	5%	5%	1%	9%	7%	30%	11%	8%	12%	18%
Tidak Setuju (2)	1%	57%	1%	46%	1%	42%	2%	53%	8%	27%
Sangat Tidak Setuju (1)	2%	35%	1%	41%	1%	19%	1%	37%	2%	19%

Sumber: Olah Data Primer 2021

Tabel 6 Persentase Hasil Kuesioner Aplikasi *Google Classroom*

Skala Likert	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Sangat Setuju (5)	36%	0%	37%	1%	28%	1%	19%	0%	25%	3%
Setuju (4)	54%	3%	58%	4%	64%	5%	59%	2%	57%	34%
Ragu-ragu (3)	6%	7%	3%	9%	7%	24%	18%	9%	10%	12%
Tidak Setuju (2)	2%	59%	0%	53%	1%	51%	3%	58%	7%	33%
Sangat Tidak Setuju (1)	2%	31%	1%	33%	1%	19%	1%	31%	2%	18%

Sumber: Olah Data Primer 2021

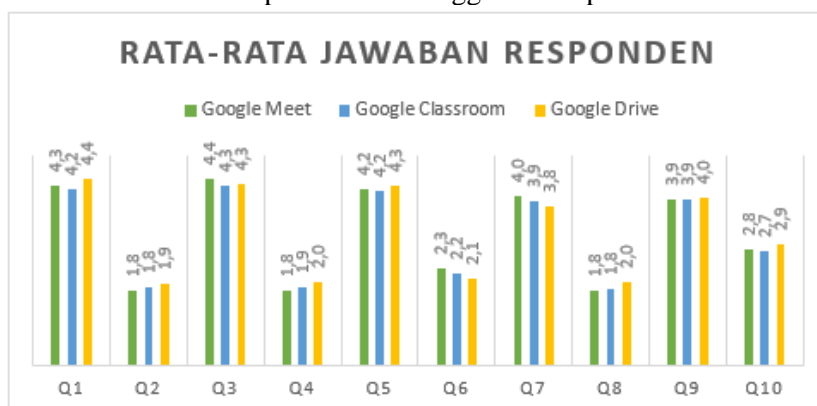
Tabel 7 Persentase Hasil Kuesioner Aplikasi *Google Drive*

Skala Likert	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Sangat Setuju (5)	55%	1%	41%	0%	36%	1%	21%	1%	30%	7%
Setuju (4)	38%	6%	50%	9%	56%	6%	47%	6%	48%	37%
Ragu-ragu (3)	4%	13%	7%	11%	5%	19%	23%	12%	13%	12%
Tidak Setuju (2)	1%	46%	1%	48%	2%	49%	7%	53%	7%	26%
Sangat Tidak Setuju (1)	2%	35%	1%	31%	1%	25%	1%	28%	2%	19%

Sumber: Olah Data Primer 2021

Berdasarkan olahan data kuesioner juga dapat diketahui rata-rata tanggapan yang diberikan oleh responden terhadap setiap item pertanyaan seperti yang ditunjukkan oleh grafik pada Gambar 2. Pada Gambar 3 terlihat bahwa responden memberikan nilai tinggi pada pertanyaan yang bersifat positif yaitu pada kuesioner bernomor ganjil (Q1, Q3, Q5, Q7, dan Q9). Sebaliknya, responden memberikan nilai rendah pada pertanyaan yang bersifat negatif yaitu pada pertanyaan bernomor genap (Q2, Q4, Q6, Q8, dan Q10).

Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata responden memberikan penilaian baik terhadap ketiga aplikasi (*Google Meet*, *Google Classroom*, dan *Google Drive*). Akan tetapi, pada pertanyaan nomor 6 (Q6) dan nomor 10 (Q10), penilaian responden terhadap aplikasi adalah lebih dari 2 (>2). Hal ini sesuai dengan data pada tabel 5, 6, dan 7 yang menunjukkan bahwa sebagian responden memberikan tanggapan “ragu-ragu” terhadap pertanyaan Q6 terkait ketidakkonsistenan aplikasi. Sedangkan pada pertanyaan Q10 terkait perlunya pembiasaan diri sebelum menggunakan aplikasi mengalami peningkatan nilai yang disebabkan adanya perbedaan tanggapan responden yang saling bertentangan, yaitu pilihan jawaban terbanyak pertama adalah “setuju” dan pilihan jawaban terbanyak kedua adalah “tidak setuju”. Hal ini berarti bahwa bagi sebagian orang, diperlukan adaptasi terlebih dahulu sebelum menggunakan, dan sebagian lainnya berpendapat tidak memerlukan adaptasi untuk menggunakan aplikasi.



Gambar 3 Grafik Jawaban Responden Kuesioner Aplikasi *Google Meet*, *Google Classroom*, dan *Google Drive*.

c. Analisis Skor System Usability Scale (SUS) Google Workspace for Education (Google Drive, Google Meet, dan Google Classroom)

Perhitungan skor SUS dilakukan dengan menggunakan rumus SUS untuk masing-masing responden untuk ketiga aplikasi dengan tahapan sebagai berikut:

1. Skor SUS pada pertanyaan dengan nomor ganjil (no 1, 3, 5, 7, dan 9) diperoleh dengan cara mengurangi setiap skor yang diberikan oleh responden pada item pertanyaan ganjil dengan angka 1.

Contoh perhitungan data kuesioner responden:

Pada tabel 8, responden nomor 5 memberikan tanggapan untuk pertanyaan nomor ganjil (Q1, Q3, Q5, Q7, dan Q9) adalah: 4, 5, 4, 5, 4. Dengan menggunakan aturan skor SUS, maka hasil hitung skor untuk pertanyaan bernomor ganjil oleh responden 5 adalah 3, 4, 3, 4, 3.

2. Skor SUS pada pertanyaan dengan nomor genap (no 2, 4, 6, 8, dan 10) diperoleh dengan cara mengurangkan nilai 5 dengan skor yang diberikan oleh responden pada item pertanyaan genap.

Contoh perhitungan data kuesioner responden:

Pada tabel 8, responden nomor 5 memberikan tanggapan untuk pertanyaan nomor genap (Q2, Q4, Q6, Q8, dan Q10) adalah: 2, 2, 2, 2, 4. Dengan menggunakan aturan skor SUS, maka hasil hitung skor untuk pertanyaan bernomor genap oleh responden 5 adalah 3, 3, 3, 3, 1.

3. Total skor SUS diperoleh dengan menjumlahkan keseluruhan skor akhir setiap item pertanyaan kemudian dikalikan dengan 2,5.

Contoh perhitungan data kuesioner responden:

Untuk responden nomor 5 pada tabel 8, maka skor SUS adalah sebagai berikut:

$$\text{Skor SUS} = ((4 - 1) + (5 - 2) + (5 - 1) + (5 - 2) + (4 - 1) + (5 - 2) + (5 - 1) + (5 - 2) + (4 - 1) + (5 - 4)) * 2,5 = 30 * 2,5 = 75$$

4. Rata-rata skor SUS diketahui dengan cara menghitung jumlah skor SUS untuk semua responden kemudian dibagi dengan banyaknya responden. Tabel 8 menunjukkan bahwa skor rata-rata SUS untuk aplikasi *Google Meet* adalah 76,4.

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *System Usability Scale (SUS)* untuk ketiga aplikasi (*Google Meet*, *Google Classroom*, dan *Google Drive*) adalah sebagai berikut:

1. Skor rata-rata (hasil akhir) SUS pada aplikasi *Google Meet* adalah 76,4 (Tabel 8).

Tabel 8 Perhitungan Skor SUS Aplikasi *Google Meet*

Perhitungan Skor SUS Aplikasi <i>Google Meet</i>																						
No Responden	Skor Asli									Skor Hasil Hitung									Jumlah	Nilai (Jumlah *2,5)		
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8			Q9	Q10
1	5	1	5	1	4	2	5	1	5	1	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	38	95,0
2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	87,5
3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75,0
4	4	2	4	2	4	2	5	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	1	3	29	72,5	
5	4	2	5	2	4	2	5	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	1	30	75,0	
6	4	2	5	1	3	2	3	2	4	3	3	3	4	2	3	2	3	3	2	29	72,5	
7	4	2	4	4	4	2	4	2	4	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	28	70,0	
8	5	1	5	2	5	2	4	2	4	2	4	4	4	3	4	3	3	3	3	34	85,0	
330	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	1	28	70,0	
331	5	2	5	2	5	3	5	2	5	4	4	3	4	3	4	2	4	3	4	32	80,0	
332	5	2	5	1	4	2	5	1	5	1	4	3	4	4	3	3	4	4	4	37	92,5	
333	5	2	5	3	4	3	5	1	3	4	4	3	4	2	3	2	4	4	2	29	72,5	
334	5	1	5	1	5	1	3	2	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	2	34	85,0	
335	4	2	4	2	3	3	4	2	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	28	70,0	
336	5	2	4	1	4	3	4	1	4	4	4	3	4	3	2	3	4	3	1	30	75,0	
337	4	2	4	2	4	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	27	67,5	
338	5	1	4	1	4	1	4	2	4	2	4	4	3	4	3	4	3	3	3	34	85,0	
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)																				76,4		

Sumber: Olah Data Primer 2021

2. Skor rata-rata (hasil akhir) SUS pada aplikasi *Google Classroom* adalah 75,3 (Tabel 9).

Tabel 9 Perhitungan Skor SUS Aplikasi *Google Classroom*

Perhitungan Skor SUS Aplikasi <i>Google Classroom</i>												
No Responden	Skor Asli										Jumlah	Nilai (Jumlah *2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100,0
2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	35	87,5
3	4	2	4	2	3	2	4	2	4	2	29	72,5
4	4	2	4	2	4	2	5	2	2	2	29	72,5
5	4	2	4	5	5	2	4	2	4	4	26	65,0
6	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	29	72,5
7	4	2	4	2	4	2	3	2	4	2	29	72,5
8	5	1	5	2	4	2	4	2	4	2	33	82,5
330	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	28	70,0
331	5	2	5	2	5	3	4	2	5	4	31	77,5
332	5	1	5	1	5	2	5	1	5	1	39	97,5
333	5	2	5	3	4	3	4	2	3	4	27	67,5
334	4	3	4	2	5	2	3	2	5	4	28	70,0
335	4	2	4	2	4	3	4	2	3	2	28	70,0
336	4	2	4	1	3	3	4	3	4	4	26	65,0
337	4	2	4	2	4	3	4	2	3	3	27	67,5
338	5	1	4	1	4	2	4	2	4	2	33	82,5
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											75,3	

Sumber: Olah Data Primer 2021

3. Skor rata-rata (hasil akhir) SUS aplikasi *Google Drive* adalah 74,8 (Tabel 10).

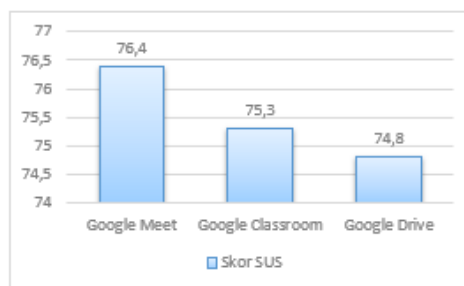
Tabel 10 Perhitungan Skor SUS Aplikasi *Google Drive*

Perhitungan Skor SUS Aplikasi <i>Google Drive</i>												
No Responden	Skor Asli										Jumlah	Nilai (Jumlah *2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	4	37	92,5
2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	35	87,5
3	5	2	5	2	4	2	4	2	4	2	32	80,0
4	4	2	4	2	4	2	5	2	2	2	29	72,5
5	5	2	5	2	5	2	5	2	4	4	32	80,0
6	4	2	4	2	4	1	4	2	4	3	30	75,0
7	4	2	4	2	4	2	3	2	4	2	29	72,5
8	5	1	5	2	4	2	4	2	4	2	33	82,5
330	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	28	70,0
331	5	2	5	2	5	2	4	2	5	4	32	80,0
332	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100,0
333	5	2	4	3	4	3	4	2	3	4	26	65,0
334	5	1	5	1	5	3	4	3	5	3	33	82,5
335	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	19	47,5
336	5	4	3	2	2	4	4	2	3	4	21	52,5
337	4	2	4	3	4	3	4	2	3	3	26	65,0
338	5	1	4	2	4	2	4	2	4	2	32	80,0
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											74,8	

Sumber: Olah Data Primer 2021

d. Pembahasan

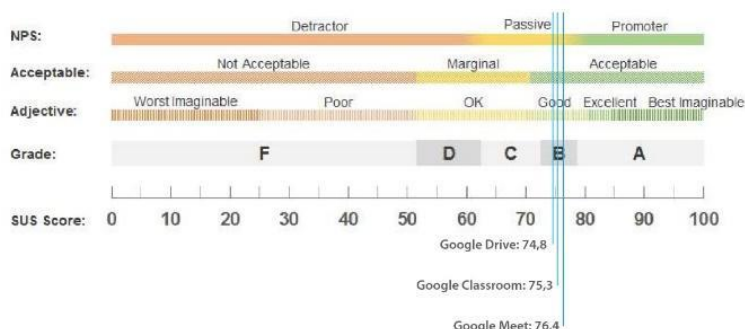
Berdasarkan skor rata-rata (hasil akhir) SUS untuk ketiga aplikasi, maka dapat diketahui bahwa urutan aplikasi yang memiliki skor SUS lebih banyak adalah *Google Meet* dengan skor 76,4, kemudian *Google Classroom* dengan skor 75,3, dan selanjutnya adalah *Google Drive* dengan skor 74,8 seperti yang terlihat pada grafik pada Gambar 4. *Skor System Usability Scale (SUS)* dari ketiga aplikasi *Google Workspace for Education (Google Drive, Google Meet, dan Google Classroom)* memiliki nilai di atas (>) 68. Masing-masing skor tersebut menunjukkan bahwa ketiga aplikasi tersebut memiliki nilai *usability* di atas rata-rata.



Gambar 4 Grafik Rerata Skor SUS Aplikasi *Google Workspace for Education*

Hasil akhir skor *System Usability Scale (SUS)* aplikasi *Google Workspace for Education (Google Meet, Google Classroom, dan Google Drive)* yang telah diketahui kemudian diinterpretasikan

dalam 4 (empat) variabel seperti yang terlihat pada gambar 5, sehingga diperoleh hasil seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 11.



Gambar 5 Rerata Skor *System Usability Scale (SUS)* berdasarkan *grades*, *adjective*, *acceptable*, dan *NPS* Aplikasi *Google Workspace for Education* (Sumber: olahan peneliti)

Tabel 11 Interpretasi Skor *SUS* Aplikasi *Google Workspace for Education*

Aplikasi	Grade Scale	Adjective Rating	Acceptability Ranges	NPS
Google Meet	B	Good	Acceptable	Passive
Google Classroom	B	Good	Acceptable	Passive
Google Drive	B	Good	Acceptable	Passive

Pembahasan masing-masing variabel *System Usability Scale (SUS)* untuk aplikasi *Google Workspace for Education (Google Drive, Google Meet, dan Google Classroom)* adalah sebagai berikut:

1. *Grade Scale*

Grade scale merupakan indikator yang menunjukkan *grade* (tingkatan) perangkat lunak yang terdiri atas 5 jenis, yaitu: A, B, C, D, dan F. Berdasarkan hasil akhir skor *SUS* untuk masing-masing aplikasi (*Google Meet, Google, Classroom, dan Google Drive*) seperti yang ditampilkan pada Gambar 5 dan tabel 11, maka ketiga aplikasi tersebut mendapatkan *grade scale* dengan kategori “B”.

2. *Adjective Rating*

Adjective rating pada *System Usability Scale (SUS)* digunakan untuk melihat *rating* sifat dari perangkat lunak. Jenis *adjective rating* pada *System Usability Scale (SUS)*, yaitu: *worst imaginable* (sangat buruk), *poor* (buruk), *ok*, *good* (bagus), *excellent* (luar biasa) dan *best imaginable* (sangat baik). Berdasarkan hasil akhir skor *SUS* untuk masing-masing aplikasi (*Google Meet, Google, Classroom, dan Google Drive*) seperti yang ditampilkan pada Gambar 5 dan tabel 11, maka ketiga aplikasi tersebut mendapatkan *adjective rating* dengan kategori “Good”.

3. *Acceptability Rating*

Acceptability ranges pada *System Usability Scale (SUS)* menunjukkan tingkat penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak. *Acceptability ranges* pada *System Usability Scale (SUS)* memiliki tiga tingkatan yaitu *not acceptable*, *marginal* dan *acceptable*. Berdasarkan hasil akhir skor *SUS* untuk masing-masing aplikasi (*Google Meet, Google, Classroom, dan Google Drive*) seperti yang ditampilkan pada Gambar 5 dan tabel 11, maka ketiga aplikasi tersebut mendapatkan *acceptability ranges* dengan tingkatan “Acceptable”. Hal ini berarti bahwa tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi adalah baik (*acceptable*).

4. *Net Promoter Score (NPS)*

Nilai *Net Promoter Score* menunjukkan tingkat rekomendasi terhadap aplikasi yang diukur. Pada *System Usability Scale (SUS)*, terdapat 3 (tiga) jenis penilaian, yaitu: *Promoter* (Promotor), *Passive* (Pasif), dan *Detractor* (Pencela). Berdasarkan hasil akhir skor SUS untuk masing-masing aplikasi (*Google Meet*, *Google Classroom*, dan *Google Drive*) seperti yang ditampilkan pada Gambar 5 dan tabel 11, maka ketiga aplikasi tersebut mendapatkan *Net Promoter Score (NPS)* dengan tingkatan “*Passive*”. Hal ini berarti bahwa pengguna *Google Meet*, *Google Classroom*, dan *Google Drive* hanya bertindak sebagai pengguna pasif (tidak menolak penggunaan aplikasi ataupun tidak memberikan rekomendasi penggunaan aplikasi pada orang lain).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil olah data dan analisis dengan menggunakan pendekatan *System Usability Scale (SUS)*, maka kesimpulan dari penelitian yaitu:

1. Berdasarkan perspektif pengguna mahasiswa, nilai *usability* dari aplikasi *Google Workspace for Education (Google Drive, Google Meet, dan Google Classroom)* di STMM Yogyakarta adalah di atas rata-rata karena nilai yang diperoleh adalah lebih besar dari 68.
2. Interpretasi skor SUS pada aplikasi *Google Workspace for Education (Google Drive, Google Meet, dan Google Classroom)* di STMM Yogyakarta didasarkan pada 4 (empat) variabel, yaitu: nilai “B” pada variabel *grade scale*, kategori “*Good*” pada *adjective rating*, tingkatan “*Acceptable*” pada variabel *Acceptability Rating*, dan tingkat rekomendasi “*Passive*” pada variabel *Net Promoter Score (NPS)*. Hal ini berarti bahwa aplikasi *Google Workspace for Education (Google Meet, Google Classroom, dan Google Drive)* mendapatkan skor *usability* yang baik dan dapat diterima oleh pengguna. Akan tetapi, pengguna aplikasi ini hanya bertindak sebagai pengguna pasif saja, tidak bertindak sebagai pemberi rekomendasi penggunaan aplikasi pada orang lain maupun menolak kehadiran aplikasi.
3. Berdasarkan persentase jawaban responden terhadap masing-masing item pertanyaan dan rata-rata jawaban yang diberikan oleh responden, aplikasi *Google Workspace for Education (Google Drive, Google Meet, dan Google Classroom)* di STMM Yogyakarta dinilai baik. Pengguna tidak mengalami hambatan saat menggunakan aplikasi. Akan tetapi, terdapat sedikit permasalahan yang dirasakan oleh pengguna yaitu terkait ketidakkonsistenan aplikasi dan perlunya pembiasaan diri oleh pengguna sebelum menggunakan aplikasi.

b. Saran

Berikut ini terdapat beberapa saran yang dapat penulis berikan berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, yaitu: (1) diperlukan sedikit perbaikan pada antarmuka aplikasi dan/atau pelatihan terkait penggunaan aplikasi *Google Workspace for Education* (khususnya *Google Drive, Google Meet, dan Google Classroom*) karena sebagian pengguna beranggapan bahwa terdapat ketidakkonsistenan pada aplikasi dan perlunya pembiasaan diri sebelum menggunakan aplikasi; (2) diperlukan pertanyaan pendukung pada kuesioner penelitian untuk menggali lebih dalam jawaban yang diberikan oleh masing-masing responden sehingga didapatkan hasil pengukuran *usability* yang lebih akurat; (3) jika penelitian ini akan dilanjutkan, maka perlu mengombinasikan metode pengukuran *usability* yang digunakan pada penelitian ini dengan metode pengukuran *usability* yang lain dan perlu juga untuk mengukur *usability* aplikasi berdasarkan persepsi dosen/pengajar untuk mendapatkan hasil pengukuran yang lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Website Resmi Penanganan COVID-19, “Tanya Jawab COVID-19,” 2020. <https://covid19.go.id/p/single-tanya-jawab/apa-yang-dimaksud-dengan-pandemi>

- (accessed Dec. 11, 2021).
- [2] D. R. Buana, “Analisis Perilaku Masyarakat Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Virus Corona (Covid-19) dan Kiat Menjaga Kesejahteraan Jiwa,” *SALAM J. Sos. dan Budaya Syar-i*, vol. 7, no. 3, pp. 217–226, 2020, doi: 10.15408/sjsbs.v7i3.15082.
 - [3] S. GTK, “Kebijakan Kemendikbud di Masa Pandemi,” 2020. <https://gtk.kemdikbud.go.id/read-news/kebijakan-kemendikbud-di-masa-pandemi> (accessed Jun. 15, 2021).
 - [4] D. Lase, “Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0,” *SUNDERMANN J. Ilm. Teol. Pendidikan, Sains, Hum. dan Kebud.*, vol. 12, no. 2, pp. 28–43, 2019, doi: 10.36588/sundermann.v1i1.18.
 - [5] M. E. Brown and D. L. Hocutt, “Learning to Use, Useful for Learning: A Usability Study of Google Apps for Education,” *J. Usability Stud.*, vol. 10, pp. 160–181, 2015.
 - [6] A. Wijaya and A. Aliyanto, “Analisis Kegunaan dan Kemudahan terhadap Penggunaan Google Apps For Education,” in *Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Industri (Seniati)*, 2016, pp. 73–79.
 - [7] R. J. M. Ventayen, K. L. Estira, M. J. De Guzman, C. M. Cabaluna, and N. N. Espinosa, “Usability Evaluation of Google Classroom: Basis for the Adaptation of GSuite E-Learning Platform,” *Asia Pacific J. Educ. Arts Sci.*, vol. 5, no. 1, pp. 47–51, 2018.
 - [8] A. Khairani, A. Daud, and M. Adnan, “Students’ Acceptance of the Use of Google Classroom As a Platform in Blended Learning,” *AL-ISHLAH J. Pendidik.*, vol. 12, no. 1, pp. 1–16, 2020, doi: 10.35445/alishlah.v12i1.193.
 - [9] A. Alqahtani, “Usability testing of google cloud applications: Students’ perspective,” *J. Technol. Sci. Educ.*, vol. 9, pp. 326–339, 2019, doi: 10.3926/JOTSE.585.
 - [10] A. W. A. Wibowo, B. D. Rahmawati, and H. Mastrisiswadi, “Video conferencing as a face-to-face online meeting app: user preference based on usability testing,” *J. Sist. dan Manaj. Ind.*, vol. 5, no. 2, pp. 98–104, 2021, doi: 10.30656/jsmi.v5i2.3432.
 - [11] usability.gov, “System Usability Scale (SUS),” 2013. <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/system-usability-scale.html> (accessed Jun. 15, 2021).
 - [12] J. Sauro, “5 Ways to Interpret a SUS Score,” 2018. <https://measuringu.com/interpret-sus-score> (accessed Nov. 21, 2021).
 - [13] B. Darma, *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R2)*. DKI Jakarta: Guepedia, 2021.
 - [14] V. W. Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014.
 - [15] N. Thomas, “How To Use The System Usability Scale (SUS) To Evaluate The Usability Of Your Website,” 2019. <https://usabilitygeek.com/how-to-use-the-system-usability-scale-sus-to-evaluate-the-usability-of-your-website/> (accessed Nov. 21, 2021).
 - [16] E. Susilo, “Cara Menggunakan System Usability Scale (SUS) Pada Evaluasi Usability,” 2019. <https://www.edisusilo.com/cara-menggunakan-system-usability-scale/> (accessed Nov. 21, 2021).