

EVALUASI LMS GOOGLE CLASSROOM

MENGGUNAKAN USABILITY TESTING, WEBQUAL 4.0, DAN END USER COMPUTING SATISFACTION



PENULIS

CHAMDAN MASHURI | AHMAD HERU MUJIANO |
GINANJAR SETYO PERMADI | TANHELLA ZEIN VITADIAR
| MUHAMMAD FATKHUR RIZAL | ROCKY ARDIANSYAH
YUDISTIRA PUTRA | UNZILLA SAVIKA PUTRI



**EVALUASI LMS GOOGLE CLASSROOM MENGGUNAKAN
USABILITY TESTING, WEBQUAL 4.0, DAN END USER
COMPUTING SATISFACTION**

**EVALUASI LMS GOOGLE CLASSROOM MENGGUNAKAN
USABILITY TESTING, WEBQUAL 4.0, DAN END USER
COMPUTING SATISFACTION**

**Chamdan Mashuri
Tanhella Zein Vitadiar
Ginanjari Setyo Permadi
Ahmad Heru Mujianto
Muhammad Fatkhur Rizal
Rocky Ardiansyah Yudistira Putra
Unzilla Savika Putri**



EVALUASI LMS GOOGLE CLASSROOM MENGGUNAKAN USABILITY TESTING, WEBQUAL 4.0, DAN END USER COMPUTING SATISFACTION

© Penerbit Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI)

Penulis:

**Chamdan Mashuri
Tanhella Zein Vitadiar
Ginanjari Setyo Permadi
Ahmad Heru Mujianto
Muhammad Fatkhur Rizal
Rocky Ardiansyah Yudistira Putra
Unzilla Savika Putri**

Editor: Erik Santoso

Cetakan Pertama: Desember 2022

Cover: Tim Penyusun

Tata Letak: Tim Kreatif PRCI

Hak Cipta 2022, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

**Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT**

Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151
Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website: www.rcipress.rcipublisher.org
E-mail: rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2022 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I –: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022
Dimensi : 14,8 x 21 cm
ISBN: 978-623-448-330-7

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan kesempatan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat mewujudkan sebuah impian untuk menulis sebuah karya tulis berupa Buku dengan judul Evaluasi LMS Google Classroom Menggunakan Usability Testing, WebQual 4.0, dan End User Computing Satisfaction.

Penulis juga berterimakasih sebesar-besarnya kepada kedua orang tua, teman-teman, bapak ibu dosen, dan tim serta semua pihak lainnya yang sudah mendukung penulis dalam pembuatan buku ini. Semoga dengan diterbitkannya Buku Evaluasi LMS Google Classroom Menggunakan Usability Testing, WebQual 4.0, dan End User Computing Satisfaction dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta juga dapat membantu dalam mendukung pelaksanaan tridharma perguruan tinggi di perguruan tinggi Universitas Hasyim Asy'ari.

Penulis juga menyadari bahwa dalam buku ini juga masih terdapat beberapa suatu keterbatasan yang dimiliki. Maka dari itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat kami harapkan demi kesempurnaan dari isi buku ini di masa yang akan datang.

Jombang, 5 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENGANTAR EVALUASI LMS GOOGLE CLASSROOM MENGGUNAKAN USABILITY TESTING, WEBQUAL 4.0, DAN END USER COMPUTING SATISFACTION	1
BAB II KONSEP PEMBELAJARAN DARING	6
A. Pengertian Pembelajaran Daring.....	6
B. Ciri-ciri Pembelajaran Daring.....	8
C. Kelebihan Pembelajaran Daring.....	11
D. Komponen Pendukung Pembelajaran Daring.....	13
E. Metode Dalam Pembelajaran Daring.....	17
BAB III <i>LEARNING MANAGEMENT SYSTEM</i>	21
A. Pengertian <i>Learning Management System</i>	21
B. Manfaat Dalam Menggunakan LMS	27
C. Fitur-Fitur Yang Harus Dimiliki LMS	29
D. Kelebihan <i>Learning Management System</i>	32
E. Model Pembelajaran Menggunakan LMS.....	33
BAB IV <i>LMS GOOGLE CLASSROOM</i>	36
A. Pengertian <i>LMS Google classroom</i>	36
B. Keunggulan <i>LMS Google classroom</i>	38
C. Fitur-Fitur Pada <i>LMS Google classroom</i>	41

BAB V EVALUASI SISTEM INFORMASI.....	45
A. Pengertian Sistem Informasi	45
B. Tujuan dan Manfaat Sistem Informasi.....	47
C. Azas-Azas Sistem Informasi	48
D. Pengertian Evaluasi Sistem Informasi.....	52
BAB VI <i>USABILITY TESTING</i>	54
A. Pengertian <i>Usability Testing</i>	54
B. Model Kerangka <i>Usability Testing</i>	55
C. Manfaat <i>Usability Testing</i>	56
BAB VII <i>WEBQUAL 4.0</i>	59
A. Pengertian <i>WebQual 4.0</i>	59
B. Model Kerangka <i>WebQual 4.0</i>	60
C. Pengembangan <i>WebQual 4.0</i>	62
BAB VIII <i>END USER COMPUTING SATISFACTION</i>	66
A. Pengertian EUCS	66
B. Model Kerangka EUCS	67
C. Terminologi <i>End User Computing Satisfaction</i>	69
BAB IX PROSES PEMECAHAN MASALAH.....	72
BAB X ANALISIS <i>USABILITY TESTING</i>	91
A. Kelayakan Pengukuran <i>Usability Testing</i>	91
B. Deskripsi Responden	95
C. Hasil <i>Usability Testing</i>	97
BAB XI ANALISIS <i>WEBQUAL 4.0</i>	107
A. Kelayakan Pengukuran <i>Webqual 4.0</i>	107

B. Deskripsi Responden	110
C. Hasil <i>Webqual 4.0</i>	112
BAB XII ANALISIS <i>END USER COMPUTING SATISFACTION</i> ..	120
A. Kelayakan Pengukuran <i>End User Computing Satisfaction</i>	120
B. Deskripsi Responden	124
C. Hasil <i>End User Computing Satisfaction</i>	126
BAB XIII PENUTUP.....	137
DAFTAR PUSTAKA.....	143
BIODATA PENULIS	148

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perbedaan LMS dan Konvensional	23
Tabel 9.1 Bentuk Kegiatan Penelitian.....	80
Tabel 9.2 Indikator Learnability	82
Tabel 9.3 Indikator Memorability	82
Tabel 9.4 Indikator Efficiency	82
Tabel 9.5 Indikator Errors.....	83
Tabel 9.6 Indikator Satisfaction	83
Tabel 9.7 Indikator Usability	84
Tabel 9.8. Indikator Information Quality	84
Tabel 9.9. Indikator Interaction Quality	85
Tabel 9.10 Dimensi Content	86
Tabel 9.11 Dimensi Accuracy.....	86
Tabel 9.12 Dimensi Format.....	87
Tabel 9.13 Dimensi Ease of Use	87
Tabel 9.14 Dimensi Timelines	87
Tabel 9.15 Interval Kriteria Penilaian	90
Tabel 10.1 Uji Validitas Usability Testing	91
Tabel 10.2 Reliability Statistic pada Learnability	92
Tabel 10.3 Reliability Statistic pada Memorability	93
Tabel 10.4 Reliability Statistic pada Efficiency	93
Tabel 10.5 Reliability Statistic pada Errors.....	94
Tabel 10.6 Reliability Statistic pada Satisfaction	95
Tabel 10.7 Hasil Kuesioner Indikator Learnability.....	97
Tabel 10.8 Hasil Kuesioner Indikator Memorability.....	98
Tabel 10.9 Hasil Kuesioner Indikator Efficiency.....	99
Tabel 10.10 Hasil Kuesioner Indikator Errors.....	100
Tabel 10.11 Hasil Kuesioner Indikator Satisfaction	101
Tabel 10.12 Hasil Mean Indikator Learnability	102
Tabel 10.13 Hasil Mean Indikator Memorability	103
Tabel 10.14. Hasil Mean Indikator Efficiency.....	103
Tabel 10.15 Hasil Mean Indikator Errors	104
Tabel 10.16 Hasil Mean Indikator Satisfaction.....	105

Tabel 10.17 Hasil Mean pada Usability Testing.....	106
Tabel 11.1 Uji Validitas WebQual 4.0.....	107
Tabel 11.2 Reliability Statistic pada Usability.....	108
Tabel 11.3 Reliability Statistic pada Information Quality	109
Tabel 11.4 Reliability Statistic pada Interaction Quality	109
Tabel 11.5 Frekuensi Kuesioner pada Usability.....	113
Tabel 11.6 Frekuensi Kuesioner pada Information Quality	114
Tabel 11.7 Frekuensi Kuesioner pada Interaction Quality ..	115
Tabel 11.8 Hasil Mean Indikator Usability.....	116
Tabel 11.9 Hasil Mean Indikator Information Quality.....	117
Tabel 11.10 Hasil Mean Indikator Interaction Quality	118
Tabel 11.11 Hasil Mean pada WebQual 4.0.....	119
Tabel 12.1 Uji Validitas UECS	120
Tabel 12.2 Reliability Statistic dimensi Content	122
Tabel 12.3 Reliability Statistic dimensi Accuracy.....	122
Tabel 12.4 Reliability Statistic dimensi Format.....	123
Tabel 12.5 Reliability Statistic dimensi Ease of Use.....	123
Tabel 12.6 Reliability Statistic dimensi Timelines	124
Tabel 12.7 Frekuensi Kuesioner Dimensi Content.....	127
Tabel 12.8 Frekuensi Kuesioner Dimensi Accuracy	127
Tabel 12.9 Frekuensi Kuesioner Dimensi Format.....	128
Tabel 12.10 Frekuensi Kuesioner Dimensi Ease of Use	129
Tabel 12.11 Frekuensi Kuesioner Dimensi Timelines	130
Tabel 12.12 Hasil Rata-rata Dimensi Content	131
Tabel 12.13 Hasil Rata-rata Dimensi Accuracy.....	132
Tabel 12.14 Hasil Rata-rata Dimensi Format	133
Tabel 12.15 Hasil Rata-rata Dimensi Ease of Use	134
Tabel 12.16 Hasil Rata-rata Dimensi Timelines	135
Tabel 12.17 Hasil Evaluasi EUCS.....	136

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Konten Pembelajaran	14
Gambar 2.2 Perangkat Pembelajaran Daring	15
Gambar 2.3 Media Pembelajaran Daring	16
Gambar 3.1 Unsur-unsur LMS	27
Gambar 4.1 Tampilan LMS Google classroom.....	37
Gambar 5.1 Peran Sistem Informasi dalam Akademik.....	46
Gambar 6.1 Model Kerangka Usability Testing	55
Gambar 7.1 Model Kerangka WebQual 4.0.....	61
Gambar 8.1 Kerangka End User Computing Satisfaction	67
Gambar 9.1 Alur Penelitian.....	74
Gambar 10.1 Analisis berdasarkan Jenis Kelamin.....	96
Gambar 10.2 Analisis Berdasarkan Kelompok Usia	97
Gambar 11.1 Analisis berdasarkan Jenis Kelamin.....	111
Gambar 11.2 Analisis Berdasarkan Kelompok Usia	112
Gambar 12.1 Analisis Berdasarkan Jenis Kelamin	125
Gambar 12.2 Analisis Berdasarkan Kelompok Usia	126

BAB I

PENGANTAR EVALUASI LMS GOOGLE CLASSROOM MENGUNAKAN USABILITY TESTING, WEBQUAL 4.0, DAN END USER COMPUTING SATISFACTION

Adanya pandemi *Covid-19* memberikan pengaruh yang sangat besar dalam berbagai sektor, khususnya pada sektor pendidikan. Pandemi *Covid-19* telah menjadi pandemi yang memberikan dampak pada sektor pendidikan dimana adanya pandemi *Covid-19* membuat sistem pembelajaran khususnya pada perkuliahan yang sebelumnya dilaksanakan secara tatap muka (luring) kini beralih menjadi model pembelajaran yang dilaksanakan secara daring.

Pembelajaran daring merupakan model pembelajaran yang pelaksanaannya tidak dilakukan secara langsung dalam sebuah ruangan, namun pembelajaran daring dilakukan secara virtual dengan menggunakan koneksi dari jaringan internet sebagai media penghubung dan perangkat komputer, laptop, dan *smartphone* sebagai media dalam berinteraksi. Dengan adanya penerapan pembelajaran daring, menjadikan salah satu bentuk pembelajaran yang dapat dilakukan selama pandemi *Covid-19* dimana pembelajaran dilakukan melalui tempat tinggal masing-masing mahasiswa, sehingga tidak ada interaksi fisik antara dosen dengan mahasiswa. Selain itu, kegiatan tatap muka dilakukan secara virtual dengan melalui koneksi internet sebagai media penghubung antar satu sama lain (Irhandayaningsih, 2020).

Pembelajaran daring telah menjadi tuntutan pendidikan selama pandemi *Covid-19* melanda. Penerapan pembelajaran daring telah menggantikan kegiatan belajar mengajar yang

sebelumnya secara konvensional menjadi kegiatan belajar mengajar menggunakan *E-learning*. Pembelajaran daring telah dilakukan sejak adanya pandemi *Covid-19* menyebar di wilayah Indonesia dari bulan April tahun 2020 hingga sampai sekarang. Dalam hal ini, penerapan aplikasi *E-learning* sangat penting dan dibutuhkan karena aplikasi *E-learning* memiliki peranan sangat penting terutama dalam mendukung proses pembelajaran. Media pembelajaran yang sering digunakan dalam menunjang proses pembelajaran selama pandemi *Covid-19* adalah LMS *Google classroom*. Dalam penggunaan LMS *Google classroom* sebagai pembelajaran daring sangat membantu karena aplikasi LMS *Google classroom* dapat dipakai sebagai sarana dalam melakukan pendistribusian tugas, pengumpulan tugas, bahkan dapat melakukan penilaian tugas-tugas yang telah dikumpulkan. LMS *Google classroom* juga menyediakan layanan berupa forum diskusi agar dapat menunjang kegiatan perkuliahan yang sedang berlangsung.

Penggunaan LMS *Google classroom* pada Universitas Hasyim Asy'ari khususnya di Fakultas Teknologi Informasi menjadi salah satu bentuk alternatif untuk melaksanakan pembelajaran selama pandemi *Covid-19*. Adanya LMS *Google classroom* telah digunakan dalam berbagai jenis mata kuliah. Dalam penerapan LMS *Google classroom* di Universitas Hasyim Asy'ari, sejauh ini belum pernah dilakukan evaluasi terkait tingkat kualitas dalam penerapannya. Maka dari itu, perlu dilakukan evaluasi terkait penggunaan LMS *Google classroom* sebagai media pembelajaran pada Universitas Hasyim Asy'ari. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat kualitas pembelajaran dengan menggunakan *Google classroom*. Dalam penelitian ini menggunakan tiga metode meliputi *Usability Testing*, *WebQual 4.0*, dan *End User Computing Satisfaction* (EUCS). Ketiga metode tersebut

nantinya juga akan dipakai untuk melakukan perbandingan antara metode-metode yang digunakan tersebut terutama digunakan dalam mengukur tingkat kualitas pembelajaran pada LMS *Google classroom*.

Berdasarkan dari hasil pemaparan rumusan masalah, maka tujuan dari adanya kegiatan penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil evaluasi pembelajaran pada LMS *Google classroom* dengan menggunakan *Usability Testing*.
2. Mengetahui hasil evaluasi pembelajaran pada LMS *Google classroom* dengan menggunakan *WebQual 4.0*.
3. Mengetahui hasil evaluasi pembelajaran pada LMS *Google classroom* dengan menggunakan *End User Computing Satisfaction* (EUCS).
4. Mengetahui hasil dari perbandingan *Usability Testing*, *WebQual 4.0*, dan *End User Computing Satisfaction* (EUCS) pada LMS *Google classroom*.

Adapun manfaat-manfaat yang dapat diperoleh dalam kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
 - a. Hasil analisis dari penelitian ini diharapkan mampu menambah pemahaman dan pengetahuan penulis terutama berkaitan dengan evaluasi pembelajaran pada aplikasi LMS *Google classroom*.
 - b. Peneliti dapat mengetahui bagaimana penilaian pengguna terhadap aplikasi LMS *Google classroom* yang telah dibangun sesuai dengan kebutuhan dalam hal pembelajaran.
 - c. Dapat menambah pengetahuan tambahan mengenai *Usability Testing* terutama dalam melakukan evaluasi pembelajaran pada LMS *Google classroom* yang

berdasarkan pada lima indikator utama meliputi kemudahan (*Learnability*), mudah diingat (*Memorability*), efisiensi (*Efficiency*), kesalahan (*Errors*), dan kepuasan (*Satisfaction*).

- d. Dapat menambah pengetahuan tambahan mengenai *WebQual 4.0* dalam melakukan evaluasi pembelajaran pada LMS *Google classroom* yang berdasarkan tiga indikator utama yang meliputi kegunaan (*Usability*), kualitas informasi (*Information Quality*), dan kualitas layanan (*Service Quality*).
- e. Dapat menambah pengetahuan tambahan mengenai *End User Computing Satisfaction* (EUCS) dalam melakukan evaluasi pembelajaran pada LMS *Google classroom* yang berdasarkan lima dimensi utama yang meliputi isi (*Content*), akurasi (*Accuracy*), tata letak (*Format*), kemudahan penggunaan (*Ease of Use*), dan waktu respon (*Timelines*).

2. Bagi Mahasiswa

- a. Penelitian ini diharapkan mampu dijadikan sebagai bahan literatur (referensi) terutama pada penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian evaluasi pembelajaran khususnya pada sebuah aplikasi *E-learning* atau LMS.
- b. Penelitian ini diharapkan juga dapat membantu untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, terutama dalam melakukan evaluasi pada sebuah aplikasi berdasarkan indikator-indikator yang dibentuk.

3. Bagi Dosen

- a. Dosen pengajar dapat meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran terutama dalam menerapkan

pembelajaran daring pada ruang lingkup fakultas teknologi informasi di Universitas Hasyim Asy'ari.

- b. Proses pembelajaran lebih mudah dengan media bantu yang dapat diamati langsung.

BAB II

KONSEP PEMBELAJARAN DARING

A. Pengertian Pembelajaran Daring

Di era digital saat ini, konsep pendidikan tradisional telah berubah dalam beberapa tahun ini. Dengan munculnya internet dan teknologi yang terbaru menjadikan mahasiswa untuk selalu hadir di kampus bukan menjadi sebuah pilihan satu-satunya untuk belajar. Dalam era revolusi pendidikan saat ini, dimana mahasiswa dapat memiliki akses ke dalam pendidikan yang berkualitas dimanapun dan kapanpun tanpa ada batasan tempat dan waktu. Hanya dengan bermodal pada perangkat komputer, laptop atau *smartphone* serta koneksi internet, menjadikan mahasiswa tetap dapat menjalani proses belajar yang telah disediakan dalam jumlah yang tak terbatas. Proses pembelajaran tersebut merupakan bentuk penerapan dari pembelajaran secara daring.

Pembelajaran daring telah menjadi perkembangan yang sangat penting bagi dunia pendidikan. Dengan perkembangan berbagai macam teknologi saat ini, mampu menciptakan suatu konsep belajar mengajar yang memudahkan bagi para mahasiswa dan juga dosen dalam ruang lingkup perguruan tinggi. Banyak yang menganggap bahwa pembelajaran secara daring merupakan salah satu alternatif untuk memudahkan proses belajar mengajar menjadi lebih praktis, fleksibel, dan juga lebih disukai oleh kalangan mahasiswa saat ini. Hal itu dikarenakan proses penyampaian dari pembelajaran daring cenderung lebih atraktif, sehingga mampu meningkatkan minat belajar bagi kalangan mahasiswa. Pembelajaran daring

telah mengubah konsep pendidikan yang dulunya dilakukan secara tradisional kini menjadi konsep pendidikan yang lebih modern di era saat ini.

Pembelajaran daring merupakan bentuk pembelajaran yang dilakukan secara tidak langsung, melainkan dilakukan secara *online* menggunakan perangkat media pembelajaran serta terkoneksi jaringan internet sebagai media penghubung. Pembelajaran daring diterapkan tidak hanya sekedar untuk membagi materi pembelajaran, namun juga terdapat proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan pada umumnya, namun dilakukan secara *online* di tempat masing-masing peserta. Proses interaksi dalam pembelajaran daring sangat diperlukan baik dari dosen maupun dari mahasiswa dengan tujuan menciptakan suasana belajar yang kondusif serta adanya pembelajaran daring juga dapat berjalan sesuai tujuan dari pembelajaran. Pembelajaran daring merupakan konsep pembelajaran yang dapat memberikan fasilitas yang lebih luas, lebih banyak, dan lebih bervariasi kepada mahasiswa. Dengan menggunakan layanan yang disediakan oleh sistem, pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja tanpa adanya batasan jarak, ruang, dan waktu. Selain itu, materi yang disajikan dalam pembelajaran *online* juga lebih bervariasi seperti visual, audio, dan video.

Pembelajaran daring di Indonesia saat ini juga telah berkembang pesat, terlebih lagi di era pandemi *Covid-19* saat ini. Dulunya, penerapan kegiatan pembelajaran daring masih dikombinasikan dengan pembelajaran secara konvensional. Hal ini dilakukan agar dapat membantu melatih mahasiswa untuk menjadi lebih mandiri. Melatih mahasiswa untuk lebih mandiri dalam hal belajar bukan merupakan sesuatu yang mudah dilakukan, karena konsep pendidikan yang dulunya dilakukan secara tradisional membuat sebagian mahasiswa