
EVALUASI PENGGUNAAN PLATFORM VIDEO CONFERENCE PADA ZOOM BERDASARKAN NIELSEN MODEL

Naufal Azzam Zuhairi
UIN Sunan Kalijaga
naufalazzam394@gmail.com

Abstrak

Video Conference merupakan platform yang dapat mempermudah dalam berkomunikasi atau bertatap muka secara virtual. Pengguna platform video conference cenderung meningkat sejak adanya pandemi covid-19 yang menyebabkan aktivitas belajar mengajar dilakukan dari rumah atau daring. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan mengetahui usability dari platform video conference pada zoom berdasarkan Nielsen Model yang dimetakan pada framework pieces. Pada penelitian ini menggunakan responden yang merupakan siswa/siswi dari Mts Raudhatul Muttaqien, Purwomartani, Kalasan, Sleman, Yogyakarta yang menghasilkan 60 responden dengan rata - rata nilai tanggapan terhadap usability video conference 85% (sangat baik atau sangat suka) pada platform Zoom Meeting.

Kata Kunci : Use, Nielsen, Video Conference Zoom.

Abstract

Video Conference is a platform that can make it easier to communicate or meet face to face virtually. Video conferencing platform users have tended to increase since the COVID-19 pandemic caused teaching and learning activities to be carried out from home or online. This study aims to evaluate and determine the usability of the video conferencing platform on Zoom based on the Nielsen Model which is mapped on the framework pieces. This study uses respondents who are students from Mts Raudhatul Muttaqien, Purwomartani, Kalasan, Sleman, Yogyakarta which produces 60 respondents with an average response value of 85% (very good or very like) on the Zoom Meeting platform.

Keywords: Usability, Nielsen, Video Conference Zoom.

1. PENDAHULUAN

Sejak pandemi Covid-19 kegiatan belajar dan mengajar mulai dilakukan dari rumah bisa disebut juga dalam jaringan (daring) yang tentunya memanfaatkan platform video conference seperti zoom, gmeet, dan lain-lain. Karena pada dasarnya platform video conference dapat mempermudah kita dalam berkomunikasi atau bertatap muka secara visual. Video Conference merupakan salah satu metode penyampaian informasi yang cukup diminati untuk komunikasi jarak dimana data yang disampaikan berbentuk video dan audiovisual yang dapat memudahkan client di berbagai tempat berbeda untuk saling bertukar informasi secara real – time (Desy. Dkk. 2017).

Konsep belajar e-learning merupakan salah satu konsep yang sangat tepat untuk dilakukan pada era pandemi Covid-19 ini, karena masih banyaknya sekolah yang masih tutup dan menerapkan aturan pembelajaran secara dalam jaringan (daring) yaitu para pelajar guru melakukan aktivitas kegiatan belajar mengajar di pada rumah masing – masing.

Dalam penggunaan platform video conference sebagai media pembelajaran yang dilakukan secara daring pastinya para pengguna memiliki pilihan platform tertentu yang digunakan, platform pilihan tersebut tentunya berdasarkan aspek seperti kemudahan diakses, fitur yang disediakan serta service yang diberikan oleh platform video conference tersebut. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan platform video conference pada zoom untuk mengetahui tingkat kegunaan platform tersebut peneliti menggunakan Nielsen Model yang dipetakan kedalam

framework pieces untuk mendapatkan kuisisioner pertanyaan yang diberikan kepada responden. Responden dalam penelitian merupakan siswa dan siswi dari Mts Raudhatul Muttaqien, Kalasan, Sleman.

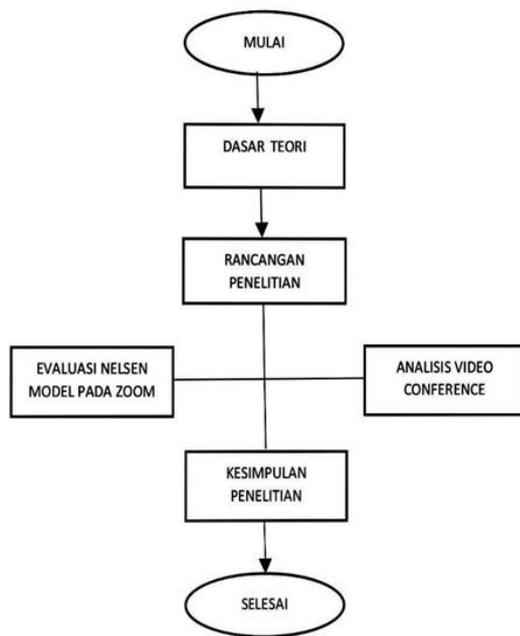
2. METODE

Penelitian bertujuan untuk mengukur aspek usability dengan menggunakan Nielsen Model pada platform atau aplikasi video conference seperti Zoom, Google meets dan Microsoft Teams yang digunakan oleh responden. Responden dalam penelitian ini merupakan mahasiswa atau mahasiswi dari Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Usability adalah ukuran kualitas pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk atau sistem apakah situs web, aplikasi perangkat lunak, teknologi bergerak, maupun peralatan-peralatan lain yang dioperasikan oleh pengguna.

Pembahasan mengenai metode penelitian, penulis membagi dalam tiga point utama diantaranya alur penelitian, penentuan responden, instrumen penelitian dan analisis data.

A. Tahapan Penelitian

Untuk membahas mengenai alur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini terdapat pada gambar 1. yang merupakan flowchart rangkuman dari proses penelitian hingga mendapatkan kesimpulan yang dibutuhkan.



Gambar 1 Alur Penelitian

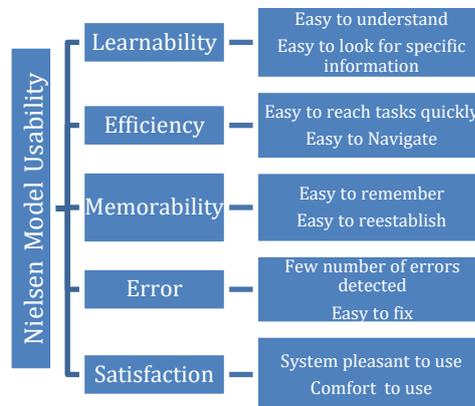
B. Aspek Usability

Dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk mengukur tingkat usability dari platform video conference yang digunakan oleh mahasiswa atau mahasiswi UIN Sunan Kalijaga dengan menggunakan Nielsen Model karena menurut Jacob Nielsen (Jacob, 1993) Usability adalah sebuah kualitas atribut yang dapat menjelaskan atau mengukur seberapa mudah antarmuka (Interface). Pada Nielsen Model dapat menggambarkan skenario keberhasilan penerimaan sistem yang telah ada oleh pengguna dengan dipengaruhi oleh faktor yang menjadi tolak ukur keberhasilan yang dapat digambarkan pada gambar 2.

Gambar 2 Nielson Model

C. Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini yaitu menggunakan kuisisioner yang



mengambil informasi mengenai tingkat usability dari platform video conference yang digunakan oleh mahasiswa atau mahasiswi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Kuisisioner ini disusun berdasarkan 6 aspek analisis dari framework pieces dengan object penelitian platform video conference seperti zoom, google meets dan microsoft teams. Pada tabel 1. merupakan domain pieces framework, tabel 2. merupakan skala tingkat kepuasan dari pengguna platform video conference dan tabel 3 untuk mengukur rata-rata tingkat.

Table 1 Domain Pieces Framework

No	Variabel	Jumlah Pertanyaan
1	Performance	5
2	Information and Data	3
3	Economics	2
4	Control and Security	3
5	Efficiency	3
6	Service	4
Jumlah Total Pertanyaan		20

Table 2 Skala Tingkat Kepuasan

Pilihan Jawaban	Singkatan	Skor
Sangat Setuju	SS	4
Setuju	S	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak setuju	STS	1

D. Struktur Model Evaluasi

Pada tahap penyusunan model evaluasi yaitu dengan mengajukan

komponen pertanyaan yang telah disesuaikan dengan framework pieces yang dapat mencakup aspek usability video conference berdasarkan Model Nielsen sehingga dapat diketahui faktor penting evaluasi usability video conference yang sering digunakan oleh mahasiswa atau mahasiswi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Untuk komponen pertanyaan yang digunakan pada kuisisioner ini dapat dilihat pada tabel 3 yang berisi domain, kode pertanyaan serta pertanyaan yang diajukan kepada responden.

List Pertanyaan

1. Performa		4. Kontrol dan Keamanan	
P1	Aplikasi mudah diakses oleh pengguna.	P11	P11. Adanya manajemen pengendalian akses terhadap penggunaan dan pengoperasian aplikasi.
P2	Fitur dapat menjalankan perintah dalam waktu yang relatif singkat, tanpa mengalami hambatan.	P12	Host dapat mengatur jalannya meeting agar sesuai dengan tata tertib.
P3	Aplikasi merespon suatu perintah pembatalan maupun permintaan terhadap suatu proses dapat dilakukan dengan cepat (contoh: login kembali saat jaringan terputus, mute/unmute peserta yang berbicara jika kita sebagai host).	P13.	Aplikasi dapat menjaga kerahasiaan dari pihak asing/pihak yang tidak dikenal masuk ke dalam proses meeting.
P4	Saat digunakan secara bersamaan aplikasi tetap berjalan dengan stabil.	5. Efisiensi	
P5	Proses komunikasi dapat dilakukan dengan real time	P14.	Aplikasi video conference sudah tepat sebagai sarana media komunikasi disaat pandemi

		covid- 19.	
2. Informasi dan Data		P15	Dengan adanya aplikasi video conference dapat lebih efektif melakukan meeting dimanapun tanpa perlu adanya tatap muka secara langsung.
P6	Data yang disimpan (output hasil rendering) sesuai dengan yang dilakukan saat meeting.	P16.	Peserta dapat fokus dan paham terhadap materi yang disampaikan sebagaimana rapat secara langsung
P7	User dapat dengan mudah mengenali anggota meeting yang lain.	6. Servis	
P8	Aplikasi video conference dapat mengurangi biaya meeting secara tatap muka.	P17	Aplikasi video conference mudah dipahami dan digunakan.
3. Ekonomi		P18	Aplikasi video conference tersedia di berbagai macam perangkat dan sistem operasi.
P9	Biaya yang dikeluarkan besar (paket data dan jaringan wifi) Meeting dapat dilakukan dimanapun tanpa harus keluar rumah.	P19	Kwalitas video dan suara baik.
P10	Aplikasi yang digunakan lebih mempermudah pengguna baik dari segi waktu.	P20	Aplikasi video conference mendukung presentasi dan tersedia fitur

			menarik.
--	--	--	----------

E. ANALISIS DATA

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan hasil jawaban dari responden yang dianalisa menggunakan skala likert. Pada dasarnya skala likert merupakan skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok terkait gejala atau sebuah fenomena yang terjadi. Evaluasi menggunakan skala ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna platform video conference pada zoom dari siswa atau siswi Mts Raudhatul Muttaqien yang menggunakan platform tersebut sebagai media belajar mengajar yang dilakukan pada era pandemi covid 19 ini. Rumus yang digunakan menurut skala likert adalah sebagai berikut :

$$Total\ Skor\ Likert = T \times Pn$$

Dari rumus tersebut maka dapat diperoleh penjelasan seperti berikut:

T = Jumlah responden yang memilih
 Pn = Pilihan angka skor likert

Kemudian angka hasil total skor likert diadaptasi menjadi nilai index untuk mendapatkan hasil interpretasi dari usability video conference yang digunakan oleh para siswa dan siswi Mts Raudhatul Muttaqien dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Rumus\ Index\ (\%) = \frac{Total\ Skor\ Likert}{Y} \times 100\%$$

Dari rumus untuk mendapatkan nilai index tersebut dapat diperoleh penjelasan sebagai berikut: Total Skor Likert = Nilai keseluruhan skala likert.

Y = Skor tertinggi likert x Jumlah Responden

Table 4 Interval Skor Kriteria

Interval	Keterangan
0% - 19,99%	Sangat (Tidak Setuju)
20% - 39,99%	Tidak Setuju
40% - 59,99%	Cukup/Netral
60% - 79,99%	Setuju/Baik/Suka
80% - 100%	Sangat Setuju

3. KERANGKA TEORI

A. Video Conference

Video conference merupakan gabungan dari video dan audio dalam mode layar penuh yang memungkinkan antara pengguna berbagi layar dan mendokumentasikan input dari sumber kamera (tatap muka). Video conference bekerja paling efektif Ketika pembelajaran kelas dapat dikontrol dengan jarak jauh, melalui microphone yang memungkinkan para partisipan untuk memberikan komentar, split screen dan multi stream video feeds. Video conference juga merupakan sebuah teknologi komunikasi berupa pengiriman audio dan video yang digunakan secara bersamaan sehingga memungkinkan beberapa pengguna ditempatkan berbeda dapat berinteraksi (Nattaya, 2020).

B. Evaluasi

Evaluasi pada aplikasi atau platform tentunya dapat dilakukan dengan cara uji usability atau kebergunaan, Usability pada dasarnya adalah metode evaluasi untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan aplikasi atau platform. Usability merupakan salah satu faktor penting dalam sebuah aplikasi atau platform (Usman, Dkk. 2019).

C. Nielsen Model

Nielsen Model merupakan salah satu model yang dapat mendukung pengukuran usability. Jacob Nielsen mendefinikan usability sebagai alat ukur kualitas pengalaman pengguna ketika

berinteraksi dengan produk atau sistem apakah aplikasi perangkat lunak, teknologi bergerak maupun peralatan – peralatan lain yang dioperasikan oleh pengguna. Terdapat 5 aspek yang harus dipenuhi agar sebuah perangkat lunak atau platform mencapai tingkat usability yang ideal diantaranya, Learnability, Efficiency, Memorability, Errors dan Satisfaction (Sintia. 2019).

a. Learnability

Learnability adalah dimensi yang paling fundamental dalam usability, sistem harus mudah untuk dipelajari, sehingga pengguna dapat dengan mudah memulai suatu pekerjaan dengan sistem tersebut. Learnability adalah tingkat sesuatu yang dapat dipelajari. Hal ini dapat diukur dengan melihat seberapa banyak waktu dan usaha yang diperlukan untuk menjadi cakap dengan sesuatu. Learnability adalah bagian dari efektivitas (effectiveness). Learnability menunjuk pada kemampuan pengguna untuk mengoperasikan sistem setelah jumlah dan waktu latihan yang ditentukan sebelumnya. Learnability dapat juga menunjuk pada kemampuan pengguna untuk mempelajari kembali suatu sistem setelah tidak menggunakan beberapa waktu.

b. Efficiency

Efficiency adalah kecepatan dimana tujuan pengguna dapat terselesaikan dengan akurat dan lengkap. Waktu penyelesaian tugas sering digunakan untuk mengukur efficiency. Namun, cara lain untuk mengukur efficiency adalah dengan melihat sejumlah usaha yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas. Usaha dalam hal ini dibagi menjadi dua, yaitu kognitif dan fisik. Usaha kognitif mencakup penemuan lokasi yang tepat dalam melakukan sesuatu, misalnya

menemukan link pada halaman web. Usaha fisik mencakup aktivitas fisik yang dibutuhkan untuk melakukan tindakan, contohnya memindahkan mouse, menginput data, dan sebagainya.

c. Memorability

Memorability berkaitan dengan kemampuan pengguna mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu. Kemampuan tersebut diarahkan oleh tata letak desain interface yang relatif tetap. Sistem haruslah mudah untuk diingat sehingga pengguna yang tidak rutin menggunakannya mampu untuk mengoperasikan sistem tersebut setelah beberapa waktu tidak menggunakan, tanpa perlu untuk belajar lagi.

d. Errors

Errors didefinisikan sebagai aksi yang tidak menyempurnakan tujuan. Errors berkaitan dengan kesalahan-kesalahan yang dibuat oleh yang dilakukan oleh pengguna selama berinteraksi dengan website atau aplikasi tertentu. Sistem haruslah memiliki kesalahan yang kecil, sehingga pengguna hanya menemui beberapa kesalahan selama menggunakan sistem, dan juga apabila pengguna menemui error mereka dapat dengan mudah mengoperasikannya kembali. Errors diukur dengan menghitung jumlah kesalahan yang dibuat pengguna ketika menyelesaikan tugas. Beberapa errors dikoreksi dengan segera oleh pengguna dan tidak memiliki efek lain selain dari semakin lambatnya waktu penyelesaian.

e. Satisfaction

Satisfaction adalah persepsi pengguna, perasaan, dan pendapat mengenai produk, biasanya diambil dengan pertanyaan tertulis dan lisan. Satisfaction menunjuk kepada seberapa menyenangkan menggunakan suatu sistem. Kepuasan pengguna dapat

diukur secara sederhana dengan bertanya kepada pengguna mengenai pendapat subjektif mereka. Untuk memperoleh pengukuran yang konsisten, kepuasan pengguna biasanya diukur melalui kuesioner pendek yang diberikan kepada pengguna pada akhir session. Pengukuran terhadap kepuasan juga meliputi aspek manfaat yang didapat dari pengguna selama menggunakan perangkat tertentu

D. Framework Pieces

Pieces framework merupakan kerangka yang dipakai untuk melakukan klasifikasi suatu masalah, opportunities dan directives yang terdapat pada bagian scope definition analisis dan perancangan sistem dengan kerangka framework pieces dapat dihasilkan hal – hal baru yang dapat menjadi pertimbangan dalam pengembangan sistem. Pada framework pieces memiliki 6 variable analysis diantaranya, Performance, Information and Data, Economics, Control and Security, Efficiency dan Services (Syahri dan Wahyu. 2018).

E. Skala Likert

Skala likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap dan pendapat dari seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial. Terdapat dua bentuk pertanyaan dalam skala likert, yaitu bentuk pertanyaan positif untuk mengukur skala positif dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur skala negatif. Pertanyaan positif diberi skor 5,4,3,2 dan 1. Sedangkan, bentuk pertanyaan negatif diberi skor 1,2,3,4 dan 5 (Viktor,Dkk. 2019).

4. PEMBAHASAN

A. Profil Responden

Responden pada penelitian ini merupakan para siswa dan siswi Mts

Raudhatul Muttaqien yang menggunakan platform video conference zoom sebagai media pembelajaran secara dalam jaringan (daring) selama pandemi covid-19. Responden diminta untuk mengisi kuisisioner yang telah disusun dan disesuaikan dengan framaework pieces untuk mendapatkan data evaluasi usability dari platform video conference.

Data responden yang merupakan siswa dan siswi Mts Raudhatul Muttaqien tidak memiliki tolak ukur dari tingkat semester bahkan jenjang Pendidikan karena peniti menyebarkan kuisisioner secara umum melalui google forms yang telah dibuat oleh peneliti mereka dapat melakukan pengisian kuisisioner dengan lama tayang kuisisioner yaitu 7 Hari hingga mendapatkan 60 Responden. Responden memiliki kewajiban untuk menilai platform video conference zoom yang sering mereka gunakan selama proses belajar mengajar.

B. Metode Pengukuran Skala Likert

Setelah melakukan penyebaran kuisisioner yang terdapat 31 bulir pertanyaan yang diajukan kepada responden. Selanjutnya dilakukan pengumpulan hasil jawaban dari responden untuk memberikan penilaian terkait usability platform video conference dengan metode pengukuran Skala Likert dengan ragam skala dan tingkat kepuasan yang sudah disampaikan pada tabel 2 yaitu skala 1 sampai 4 dengan skor SS = 4, S = 3, TS = 2 dan STS = 1.

Hasil pengukuran dengan metode skala likert. Rangkuman atau rekapan yaitu untuk hasil pengukuran dari Zoom Meeting Tabel 5 dengan total 60 responden.

Table 5 Hasil Analisa Zoom Meeting

Aspek Usability (Nielsen Model)	Total Skor (Likert)	Index (%)
<i>Learnability</i>	70	90
<i>Efficiency</i>	65	85
<i>Memorability</i>	60	80
<i>Error</i>	63	82
<i>Satisfaction</i>	66	81

5. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan terkait dengan Usability video conference pada zoom yang digunakan oleh siswa dan siswi Mts Raudhatul Muttaqien dalam menerapkan proses belajar mengajar yang dilakukan secara daring. Peneliti menggunakan pengukuran Nielsen

Rata - rata	85
--------------------	----

Model dengan Framework Pieces sehingga dapat dihasilkan presentase usability dari Zoom Meeting aspek Learnability sebesar 90%, Efficiency 85%, Memorability 80%, Error 82% dan Satisfaction 81% dengan nilai rata - rata sebesar 85% (sangat baik atau sangat suka).

References

- EPENDI, USMAN. DKK., 2019., Evaluasi Tingkat Kebergunaan Aplikasi Administrasi Penduduk Menggunakan Teknik System Usability Scale. Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi. Vol 5, No 1.
- NAZILAH, DESY DAMASARI. DKK., 2017. Perencanaan Dan Implementasi Protokol Video Conference Pada Keluarga Narapidana Penghuni Lembaga Pemasyarakatan Menggunakan Smartphone. Jurnal JARTEL. Vol 4, No 1.
- NIELSEN, JACOB., 1993. Usability Engineering. Morgan Kaufmann Publishers Inc. San Fransisco.
- PRANATAWIJAYA, VIKTOR H. DKK., 2019. Pengembangan Aplikasi Kuesioner Survey Berbasis Web Menggunakan Skala Likert dan Guttman. Jurnal Sains dan Informatika. Vol 5, No 2.
- PUSPITASARI, SINTIA DEWI., 2019. Analisis Usability Pada Aplikasi Microsoft Word Berdasarkan Model Nielsen. Sumedang: STMIK Sumedang.
- RAMADHANI, SYAHRI. dan WAHYU A., 2018. PIECES Framework untuk Analisa Tingkat Kepuasan Pengguna dan Kepentingan Sistem Informasi. Jurnal Teknologi & Manajemen Informatika. Vol 4, No 2.
- SITOHANG, HENGKI TAMANDO., 2017. Pembuatan Aplikasi E-Learning Pada Smk Swasta Pariwisata Imelda Medan. Jurnal Mantik Penusa. Vol 1, No 2.

This page intentionally left blank.