



SNESTIK

Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi,
dan Teknik Informatika

<https://ejurnal.itats.ac.id/snestik> dan <https://snestik.itats.ac.id>



Informasi Pelaksanaan :

SNESTIK I - Surabaya, 26 Juni 2021

Ruang Seminar Gedung A, Kampus Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Informasi Artikel:

DOI : 10.31284/p.snestik.2021.1807

Prosiding ISSN 2775-5126

Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi-Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Gedung A-ITATS, Jl. Arief Rachman Hakim 100 Surabaya 60117 Telp. (031) 5945043
Email : snestik@itats.ac.id

Evaluasi Usability Aplikasi Zoom Meeting menggunakan System Usability Scale

Anwar Sodik¹, Rahmi Rizkiana Putri²

Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya^{1,2}
e-mail: anwar@itats.ac.id

ABSTRACT

Pandemic forces almost everyone in the world to work from home. Almost all work is done online at home. With Zoom Meeting application, it can help make it easier for everyone to do their work even though they are online. Since 2020 Zoom Meeting application has become a very popular application among the public. Zoom meeting is one of many meeting applications that have been widely used by public. To find put the value of usefulness of those application, it is necessary to carry out a testing process trough a usability test. SUS (System Usability Scale) is an evaluation used as reusability software result. The evaluation was carried out on 100 respondents with an intensity use of more than 20 hours per week. The results of SUS evaluation are 78.4 with "good" grade., which means that application has met Usability element, but there are suggestion for improvement, namely addition of features.

Keywords: Zoom Meetings; Usability; SUS; Online Meeting;

ABSTRAK

Pandemi memaksa hampir semua orang di Dunia untuk bekerja dari rumah. Hampir seluruh pekerjaan dilakukan secara online melalui rumah. Dengan adanya aplikasi Zoom Meeting dapat membantu memudahkan semua orang mengerjakan pekerjaan mereka walaupun secara online. Sejak tahun 2020 aplikasi Zoom Meeting telah menjadi aplikasi yang sangat populer di kalangan masyarakat. Zoom Meeting merupakan satu dari sekian banyak aplikasi meeting yang sudah banyak digunakan oleh masyarakat. Untuk mengetahui nilai kegunaan aplikasi tersebut perlu dilakukan proses pengujian melalui usability test. SUS (System Usability Scale) merupakan evaluasi yang digunakan sebagai usabilitas hasil dari perangkat lunak. Evaluasi dilakukan kepada 100 orang responden dengan intensitas penggunaan lebih dari 20 jam setiap minggu.

Didapatkan hasil evaluasi SUS sebesar 78,4 dengan *grade* “Good” yang berarti bahwa aplikasi zoom ini sudah memenuhi unsur Usability.

Kata kunci: Zoom Meeting; Usability; SUS; Online Meeting;

PENDAHULUAN

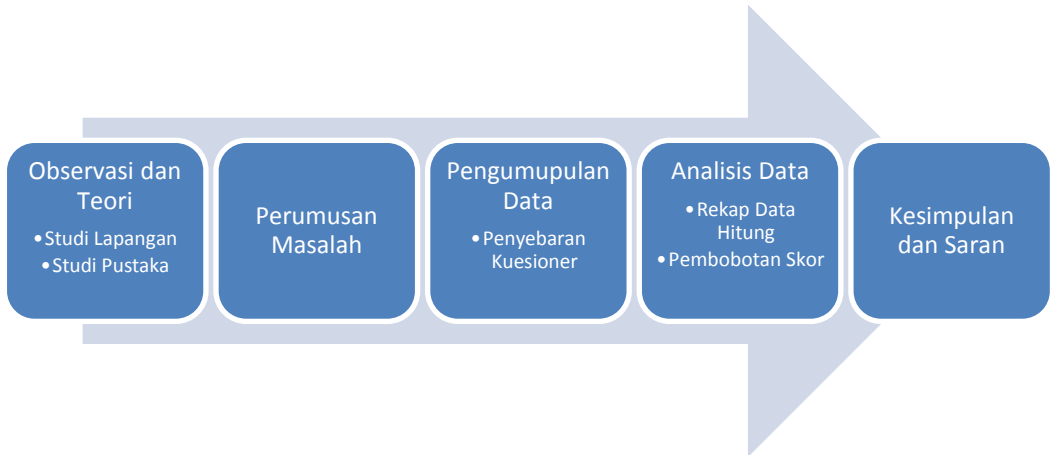
Sejak tahun 2020 hingga saat ini, pandemi Covid 19 telah melanda seluruh dunia. Kondisi tersebut telah memaksa semua sektor dan industri untuk menyesuaikan pola kerja dan kebiasaan yang sudah terbentuk sebelumnya. Menurut data dari **Owl Labs** [1], 69% pekerja pada saat pandemi bekerja secara *remote* dari rumah. Hal ini akan menumbuhkan kenormalan baru dalam budaya bekerja, yaitu Work From Home (WFH). Dengan berubahnya budaya bekerja di masa kenormalan baru, dibutuhkan pula fasilitas pendukung yaitu internet yang memadai. Kehadiran internet telah merubah cara distribusi informasi yang merupakan pengetahuan yang berperan penting dalam mendorong seseorang melakukan kegiatan yang bermanfaat ke arah yang positif **Hofstede** [2]. Sebagai upaya proses adaptasi yang mendukung kegiatan tersebut, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya menggunakan beberapa aplikasi dalam proses kegiatan belajar mengajar, sidang tugas akhir, dan kegiatan lain yang relevan. Salah satu aplikasi yang populer yaitu *Zoom Meeting*. Aplikasi *Zoom Meeting* adalah salah satu aplikasi meeting online dengan pertumbuhan yang sangat pesat. Menurut laporan dari **BBC** [3] pertumbuhan pada 3 bulan terakhir pada tahun 2020 meningkat 370% daripada tahun sebelumnya.

Walaupun *Zoom Meeting* telah menjadi aplikasi yang populer di lingkungan Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya akan tetapi pada prakteknya masih terdapat kekurangan yang menyebabkan kurang optimalnya seluruh kegiatan tersebut. Dari masalah diatas maka dibutuhkan suatu proses evaluasi *usability* pada sebuah sistem. Terminologi *Usability* yang pertama muncul pada ISO 9241-11 (1998) yang menjabarkan bahwa *usability* menetapkan tingkat sebuah produk dapat dipergunakan oleh sekelompok orang tertentu untuk mendapatkan tujuan yang khusus dengan efektifitas (*effectiveness*), efisiensi (*efficiency*), dan memuaskan (*satisfaction*) dalam sebuah proses pengoperasiannya [4]. Beberapa penelitian terkait tentang *usability* pun telah dilakukan, diantaranya Sidik, (2018) yang meneliti tentang SUS untuk website berita online Detik.Com yang menjelaskan tingkat reliabilitas dan validitas yang cukup baik. Peneliti berikutnya Setiawan & Wicaksono, (2020) menjelaskan tentang SUS untuk Google Classroom mendapatkan *rating* “Excellent” dan *Letter Grade* “A”. Kemudian Salamah (2019) melakukan penelitian SUS untuk website Politeknik Negeri Sriwijaya menghasilkan peringkat C dengan *rating Good*. Dengan demikian dapat dikatakan website Polri cukup sering dikunjungi. Tetapi belum ada yang melakukan penelitian untuk *meeting online* yang membantu permasalahan WFH selama pandemi. Oleh sebab itu penelitian kami berusaha menjelaskan pengujian *usability* tersebut, diharapkan dapat memberikan solusi dan saran untuk pengembangan aplikasi *Zoom Meeting* atau aplikasi lain yang sejenis.

METODE

Pada penelitian ini mempergunakan metode penelitian kuantitatif dimana dipergunakan untuk melakukan pengukuran *usability* *Zoom Meeting* menggunakan System Usability Scale/SUS. Maka penelitian ini membutuhkan penilaian dari para pengguna yang pernah mencoba untuk menggunakan aplikasi tersebut sehingga dapat memberikan penilaian subjektif mereka. Pengukuran tentang pengalaman mereka memerlukan sejumlah umpan balik dari beberapa pengguna yang lebih banyak. Kegiatan ini dapat dilakukan secara efisien melalui online dengan penyebaran kuisisioner **UEQ** [5]. Responden pada penelitian ini berjumlah 20 orang, yang terdiri dari 10 dosen Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS) dan 10 Mahasiswa/i ITATS yang akan diberikan kuisisioner untuk penggunaan aplikasi *Zoom Meeting*. Secara umum alur dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1. Penelitian didahului dengan membahas materi yang

terkait dengan topik penelitian dengan melakukan studi lapangan dan studi pustaka. Kemudian merumuskan masalah agar memiliki tujuan dan manfaat yang spesifik, selanjutnya mengumpulkan data melalui kuesioner menggunakan SUS kepada 10 mahasiswa/i sebagai responden. Data yang dihasilkan dari SUS selanjutnya dianalisa menggunakan pembobotan skor SUS. Hasil akhir akan menghasilkan kesimpulan tentang aplikasi *Zoom Meeting*.



Gambar 1. Alur penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian kami menggunakan kuisisioner saja tanpa adanya Pictoria-SUS, seperti pada Tabel 1. Sedangkan alat yang kami gunakan sebagai System Usability Scale Questionnaire yaitu SUS PDF generator. Tujuannya adalah dapat memudahkan saat ingin menyusun SUS Questionnaire. Sedangkan data yang diolah, kami menggunakan Excel. Selain itu juga kami menggunakan Google Form saat mengumpulkan instrument dan memudahkan dalam pembagian SUS Questionnaire. Dari 20 responden yang telah menerima SUS Questionnaire, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Kuesioner SUS

No	Pernyataan
1	Saya pikir bahwa saya ingin lebih sering menggunakan aplikasi ini
	Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju
2	Saya berpendapat bahwa aplikasi ini, tidak harus serumit ini
	Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju
3	Saya pikir aplikasi mudah untuk digunakan
	Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju
4	Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan dari orang teknis dengan menggunakan aplikasi ini
	Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju
5	Saya menemukan berbagai fungsi di aplikasi ini diintegrasikan dengan baik
	Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidaksesuaian dalam aplikasi ini
	Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju
7	Saya beranggapan bahwa kebanyakan orang akan mudah untuk mempelajari aplikasi ini dengan sangat cepat
	Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

8	Saya berpendapat, aplikasi ini sangat rumit untuk digunakan
	Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju
9	Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan aplikasi ini
	Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa memulai menggunakan aplikasi
	Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Tabel 2. Data asli SUS Questionnaire untuk Zoom Meeting

No	Responden	Skor hasil hitung penilaian untuk zoom meeting									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	R1	5	1	4	1	5	2	4	2	4	3
2	R2	4	2	5	1	5	1	4	1	3	2
3	R3	5	3	5	1	5	2	4	2	5	3
4	R4	3	4	5	1	5	1	5	2	4	3
5	R5	4	4	5	3	5	2	4	1	5	3
6	R6	4	3	4	1	5	1	5	3	4	2
7	R7	4	3	4	3	5	2	3	1	4	1
8	R8	5	5	4	3	5	1	5	2	5	3
9	R9	3	4	5	2	5	2	4	3	5	2
10	R10	5	4	4	1	5	2	3	2	5	3
11	R11	3	5	5	1	5	2	4	1	4	2
12	R12	4	4	4	3	4	1	5	2	5	3
13	R13	5	5	5	2	4	2	4	1	3	3
14	R14	5	5	4	3	5	1	4	2	4	3
15	R15	4	4	4	1	4	1	5	1	4	3
16	R16	3	3	5	2	4	1	4	2	5	3
17	R17	4	4	5	3	5	2	5	2	5	2
18	R18	4	4	5	2	4	2	5	2	5	2
19	R19	4	4	4	1	5	2	4	2	4	1
20	R20	4	4	5	2	4	1	4	1	4	2

Data pada Tabel 2 akan dihitung menggunakan pembobotan SUS score. Adapun syarat yang dimiliki oleh SUS score pada saat ingin melakukan pembobotan adalah sebagai berikut:

1. Pertanyaan yang memiliki nomor ganjil, maka nilai akhir adalah hasil kurang dari nilai pengguna (x) dikurangi 1.
2. Pertanyaan yang memiliki nomor genap, maka nilai akhir adalah hasil kurang 5 dikurangi nilai pengguna (x).
3. Pembobotan nilai SUS merupakan hasil jumlah semua nilai pengguna dikali 2,5.

Cara diatas digunakan untuk tiap satu orang responden, hingga diperoleh nilai SUS seperti pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Data hitung SUS Questionnaire untuk Zoom Meeting

No	Responden	Skor hasil hitung penilaian untuk zoom meeting										Jumlah (JML)	JML *2,5
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	R1	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	33	83
2	R2	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	34	85
3	R3	4	2	4	4	4	3	3	3	4	2	33	83
4	R4	2	1	4	4	4	4	4	3	3	2	31	78
5	R5	3	1	4	2	4	3	3	4	4	2	30	75
6	R6	3	2	3	4	4	4	4	2	3	3	32	80

7	R7	3	2	3	2	4	3	2	4	3	4	30	75
8	R8	4	3	3	2	4	4	4	3	4	2	33	83
9	R9	2	1	4	3	4	3	3	2	4	3	29	73
10	R10	4	1	3	4	4	3	2	3	4	2	30	75
11	R11	2	0	4	4	4	3	3	4	3	3	30	75
12	R12	3	1	3	2	3	4	4	3	4	2	29	73
13	R13	4	1	4	3	3	3	3	4	2	2	29	73
14	R14	4	3	3	2	4	4	3	3	3	2	31	78
15	R15	3	1	3	4	3	4	4	4	3	2	31	78
16	R16	2	3	4	3	3	4	3	3	4	2	31	78
17	R17	3	2	4	2	4	3	4	3	4	3	32	80
18	R18	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	33	83
19	R19	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	32	80
20	R20	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	32	80
Jumlah nilai SUS pada zoom meeting													1568

Berikutnya adalah dari tiap responden dilakukan perhitungan *SUS score* yang mana dari hasil tersebut akan dihitung nilai rata-rata. Nilai rata-rata dihitung dengan menjumlahkan seluruh nilai lalu dibagi dengan banyaknya jumlah responden yang ada.

$\bar{x}$ = nilai rata-rata (1)

$\sum x$ = jumlah nilai SUS (2)

n = jumlah responden (3)

Adapun rentang nilai SUS dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Rentang nilai SUS

SUS Score	Grade	Adjective Rating
> 80.3	A	Excellent
68-80.3	B	Good
68	C	Okay
51-68	D	Poor
<51	E	Awful

Hasil nilai rata-rata yang diperoleh dari survei diatas adalah 78,4 yang berarti “Good” atau bernilai “B”. Saran yang diberikan untuk aplikasi pada *Zoom Meeting* yaitu agar dapat memberikan penambahan fitur.

KESIMPULAN

Dari hasil uji dan evaluasi Usability dengan kuisisioner SUS yang dilakukan terhadap 20 orang responden, yaitu mahasiswa/i dari berbagai angkatan, maka aplikasi *Zoom Meeting* mendapatkan hasil sebesar 78,4 yaitu rating “Good” yang berarti “B”. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi tersebut telah dapat memenuhi Usability meskipun perlu adanya penambahan fitur untuk keamanan data pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] O. Labs, “State of Remote Work,” 2020.
- [2] A. Sodik and R. R. Putri, “Pengaruh Budaya Terhadap Desain Web Menggunakan Pendekatan Hofstede,” *INTEGER J. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 1–6, 2019, doi: 10.31284/j.integer.2019.v4i2.521.
- [3] BBC, “Zoom sees more growth after ‘unprecedented’ 2020,” 2021. <https://www.bbc.com/news/business-56247489>

-
- [4] A. Kaya, R. Ozturk, and C. Altin Gumussoy, "Usability Measurement of Mobile Applications with System Usability Scale (SUS)," pp. 389–400, 2019, doi: 10.1007/978-3-030-03317-0_32.
- [5] R. R. Putri, A. Sodik, A. Pakarbudi, I. Teknologi, and A. Tama, "Perancangan User Experience Aplikasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Menggunakan Metode Human-Centered Design," no. x, pp. 83–92.

CATATAN :

1. *Daftar pustaka template ini didesain dengan software citasi ZOTERO atau MENDELEY dengan style IEEE;*
2. *Plot grafik template ini didesain dengan software Scidavis+GIMP;*
3. *Diagram alur didesain dengan software Dia Diagram Editor*
4. *Template ini dirancang oleh Tim Redaksi SNESTIK untuk bisa digunakan sebagai bahan panduan gaya selingkung penulisan artikel dan bukan untuk dipublikasikan sebagai **author guide** pada seminar lain di luar Instansi ITATS*