

## USABILITY ANALYSIS OF AN ANDROID BASED VIDEO CONFERENCE APPLICATION

Achmad Azhar Rifan Nugroho; Erwin Apriliyanto

### ABSTRACT

*In the digital age, data and technology are evolving very quickly. Technology is basically the process of adding value to a given outcome and Android is an application platform and an operating system for smartphones. The use of Android is huge in our life, now educators can use Android to improve teaching supported by smartphones and other Android based gadgets like Srawung video conference. This is very important in our life, Srawung video conference is a very useful alternative application as a cloud based virtual conference that aims to easily communicate with many people without direct contact and can support education in the digital age. It has been shown that this case paper analyzes the usability of Srawung video conference application as a tool to support teachers' learning, the results of this usability analysis are expected to provide insights for future development of the application so as to improve the usability of the application. The test includes five aspects of usability, learnability, effectiveness, memorability, errors, and satisfaction. The results of the study show that the usability value of Srawung version 1.0 is a percentage value of 96.11%, which indicates that the application is very useful.*

**Keywords:** Usability; Srawung; Analysis; Video Conference; Application

#### Correspondence:

Achmad Azhar Rifan Nugroho

Universitas Muhammadiyah Karanganyar, achmadazhar@umuka.ac.id

### PENDAHULUAN

Saat ini, ada perkembangan informasi yang sangat pesat, terutama di era digitalisasi ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini terlihat dari dampak terbukanya dan meratanya informasi dan pengetahuan di berbagai belahan dunia, melintasi batas, tempat, ruang dan waktu. Hakikat kehidupan manusia di era digital saat ini akan terus berkaitan dengan teknologi (Asnawi, 2022). Teknologi saat ini adalah proses dimana produk yang sangat berguna diproduksi dan mendapatkan peningkatan. Setelah era ini teknologi telah mempengaruhi pola manusia dalam kehidupan sehari-harinya, karena manusia masih gagap dengan teknologi, maka hal ini akan menyebabkan keterlambatan dalam memperoleh informasi dan juga akan sangat tertinggal

untuk mendapatkan berbagai peluang yang lebih maju. proses media informasi seperti Android dan iOS dan Ada banyak teknologi yang diciptakan sebagai media pembelajaran (Zahwa & Syafi'i, 2022).

Android adalah perangkat lunak yang berbasis pada kernel Linux dan pada saat yang sama merupakan sistem operasi. Perangkat lunak ini pada awalnya didirikan oleh Andy Rubin dari Android Inc. Dia kemudian mengembangkan sistem operasi untuk kamera digital, tetapi menyadari bahwa pesanan pasar untuk kamera tidak terlalu besar dan akhirnya beralih ke sistem operasi untuk ponsel cerdas. Proyek *Android Open Source* (AOSP) (Amini et al., 2021).

Karena Android banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, guru dapat mengembangkan pembelajaran dengan

menggunakan perangkat pintar seperti ponsel pintar bertenaga Android. Meskipun studi teoritis tentang pembelajaran berbasis Android terkadang terbatas pada pembelajaran berbasis komputer, yang disebut *Computer Assisted Instruction* (Putra Setyadi, 2019).

### Tinjauan Pustaka

Wardhana, Purwitasari, & Rochimah (2016), Dalam penelitian ini, analisis sentimen terhadap komentar pengguna pada aplikasi Android dilakukan untuk mengevaluasi faktor kegunaan dan beberapa proses evaluasi, klasifikasi faktor kegunaan dan perhitungan sentimen digunakan untuk mengevaluasi hasil untuk setiap pengujian kegunaan. Hasil evaluasi faktor usability terhadap tingkat sentimen komentar pengguna memungkinkan terbentuknya nilai evaluasi yang lebih baik sesuai dengan faktor *usability* dari komentar pengguna. Berdasarkan hasil pengujian, nilai akurasi klasifikasi yang diperoleh sebesar 82% dan nilai akurasi skor sentimen sebesar 79%. Kekurangan dari penelitian ini adalah tidak adanya bagian spesifik dari proses evaluasi kegunaan aplikasi yang dapat diukur (Rosetya Wardhana et al., 2016).

Nurhadryani, Sianturi, Hermadi, & Khotimah (2013), Dalam penelitian ini, kegunaan M-Breakfast Nutrition, sebuah aplikasi yang dapat menawarkan menu sarapan berdasarkan informasi pribadi pengguna, diperiksa melalui observasi lapangan, yaitu mengamati bagaimana pengguna menggunakan aplikasi tersebut, dengan efisiensi, efektivitas, dan kepuasan sebagai kriteria evaluasi. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut. Pengujian dilakukan dengan menggunakan lembar skenario, lembar observasi dan kuesioner. Subjek uji coba adalah 20 siswa kelas enam sekolah dasar yang terdiri dari 55% perempuan dan 45% laki-laki dan 78,4% termasuk efisiensi, efektivitas, dan

kepuasan pengguna dan 91,1% peningkatan kegunaan diamati pada uji kegunaan kedua. Hal ini menunjukkan bahwa pengujian kegunaan sangat penting dalam pengembangan aplikasi karena memberikan umpan balik langsung kepada pengguna dan meningkatkan kinerja kegunaan. Ini membantu pengguna untuk menerima aplikasi. Kekurangan dari penelitian ini adalah data yang dapat diolah kurang optimal karena rendahnya keterwakilan responden yang dipilih dan kurangnya perbedaan kelompok usia responden (Nurhadryani et al., 2013).

Akhsan & Faizah (2017), Dalam penelitiannya menjelaskan berbagai tahapan proses perancangan chatbot berdasarkan user-centered design (UCD). Tersirat di sini adalah pemahaman mengenai permasalahan chatbot yang ada di pasar saat ini. Penggunaan metode SUS dalam penelitian ini adalah untuk melakukan *usability* testing. Tahap selanjutnya adalah melakukan identifikasi yaitu tahap dimana solusi akan dirumuskan berdasarkan pemahaman terhadap berbagai permasalahan yang ada pada sistem chatbot di pasar saat ini; tahap ketiga adalah mendapatkan sebanyak mungkin ide untuk pengembangan produk dan proses yang mengacu pada hasil analisis pada tahap identifikasi; solusi keempat adalah mengidentifikasi ide yang akan digunakan pada tahap selanjutnya untuk digunakan secara terus menerus; kelima adalah membuat prototipe dimana ide-ide kunci diimplementasikan. Pengujian dilakukan dengan melakukan *usability* testing terhadap prototipe chatbot yang baru, dengan masing-masing chatbot digunakan oleh lima partisipan yang berbeda dalam *usability* testing. Kekurangan dari penelitian ini adalah kurangnya metodologi yang mendasari untuk mengevaluasi implementasi dan perhitungan yang valid dari hasil yang dihasilkan (Akhsan & Faizah, 2017).

Srawung video konferensi adalah alternatif yang sangat berguna untuk perangkat lunak konferensi virtual berbasis cloud karena sifatnya yang fleksibel dan platform yang intuitif, karena dapat digunakan di perangkat seluler, yang diklaim tidak dibatasi oleh pengguna. Dan tersedia dan dapat diunduh di Playstore. Oleh karena itu, pertanyaannya berfokus pada seberapa berguna dan sederhananya aplikasi ini dan apakah aplikasi ini dapat memenuhi tujuan awal pembuatannya. Untuk mendapatkan gambaran tentang tingkat kegunaan dan nilai aplikasi, pengujian kegunaan harus dilakukan dengan cara yang berbeda, misalnya melalui survei kuesioner terhadap pengguna aplikasi. Hal ini akan memberikan gambaran mengenai tingkat kegunaan aplikasi.

Pada penelitian ini, metode kuesioner digunakan untuk menguji aplikasi Srawung versi 1.0 agar dapat mengukur tingkat usability dari aplikasi tersebut. Pengukuran yang dilakukan meliputi berbagai aspek *usability*, yaitu *learning*, *effectiveness*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*. Uji coba dilakukan pada bulan Januari 2023 dan terbuka untuk responden yang menggunakan atau memiliki aplikasi Srawung versi 1.0 dengan usia 18 tahun ke atas.

### **Usability**

*Usability* adalah kesederhanaan hubungan antara pengguna dan fungsionalitas sistem interaktif. Dengan cara ini, pengguna menerima informasi yang dapat berguna bagi mereka. *Usability* adalah salah satu bidang penelitian HCI (Interaksi Manusia dan Komputer). *Usability* berasal dari kata dasar usable, yang berarti kemampuan untuk menggunakan suatu produk dengan tepat. *Usability* mencakup karakteristik seperti kegunaan, efisiensi, efektivitas, kegunaan, kepuasan pengguna, dan aksesibilitas.

Menurut Badra (2002), definisi *usability* testing adalah pengukuran efektivitas, kemudahan untuk dipelajari dan kemampuan untuk mengingat interaksi tanpa mengalami hambatan atau kesalahan (Badra, 2002). Menurut Joseph Dumas dan Janice Redish (1999), *usability* mengacu pada bagaimana pengguna dapat mempelajari dan menggunakan suatu aplikasi untuk mencapai tujuan dan kepuasan dalam konteks tertentu (Sari & Purnomo, 2021). Menurut International Organization for Standardization (1998), *usability* mengacu pada efektivitas sebagai evaluasi kemampuan pengguna untuk mencapai tujuan yang baik, efisiensi sebagai evaluasi sumber daya yang dapat digunakan dengan tepat, kepuasan dari penggunaan sistem dalam konteks sistem dan beberapa pengguna untuk mencapai tujuan tertentu (Burgess et al., 2011). Hal ini dianggap sebagai tingkat produk yang dapat digunakan, menurut Dix et al. (2004), definisi *usability* menjelaskan bahwa sistem yang membantu pengguna menyelesaikan masalah adalah sistem yang berguna, mudah digunakan dan dapat digunakan (Mercado et al., 2018). Menurut Palmer (2002), *usability* dapat didefinisikan sebagai waktu pemuatan, navigasi, tingkat interaktivitas, daya tanggap, dan kualitas konten, di antara elemen-elemen lainnya. Menurut Jacob Nielsen (1993), dalam *usability* testing terdapat lima aspek yang harus dipenuhi untuk menentukan nilai demand yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*. Untuk mencari nilai *usability* dari sebuah sistem, *usability* test dilakukan untuk mengetahui tahapan interaksi antara pengguna dengan sistem yang terdiri dari beberapa aspek (Handayani, 2021).

### **Komponen Usability**

Berkaitan dengan tiga aspek *usability* yang dimiliki oleh ISO 9241-11, bahwa

mempunyai definisi sebagai berikut (Ahmad & Hussaini, 2021):

1. *Effectiveness* (Efektifitas), seberapa pentingkah sistem ini untuk membantu pengguna menyelesaikan pekerjaan mereka? Jika tujuan yang ingin dicapai adalah menghasilkan dua halaman secara akurat dalam format tertentu, maka keakuratannya bisa dinilai dari ejaan dan kesalahan penulisan yang ditunjukkan, serta konsistensi beberapa file tertulis dengan file aslinya.
2. *Efficiency* (Efisiensi), bagaimana hal tersebut memengaruhi tingkat efektivitas dalam mencapai tujuan dan terkait dengan sumber daya. Sebagai contoh, efisiensi dapat diukur dari efektivitas perusahaan dan efisiensi keuangannya dibagi dengan nilainya.
3. *Satisfaction* (Kepuasan), seberapa besar pengaruh tingkat kebebasan pengguna? Kepuasan pengguna dapat dihitung dengan skala yang didasarkan pada penilaian subjektif. Misalnya, perasaan tidak nyaman pengguna saat menggunakan aplikasi, kepuasan mereka saat menggunakan aplikasi, tujuan kegunaan spesifik yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka, dll.

Jacob Nielson (1993) mendefinisikan lima aspek atau komponen *usability* sebagai berikut (Aries et al., 2017):

- 1) *Learnability* (kemudahan), kecepatan pengguna dalam mempelajari, memahami, dan menjalankan fungsi-fungsi sistem. Ini berarti keinginan pengguna mudah dicapai.
- 2) *Efficiency* (efisiensi), sebagai sumber daya yang dihasilkan untuk memungkinkan pengguna merealisasikan tujuan dan integritas dengan baik.
- 3) *Memorability*, sebagai kemampuan untuk mengingat kembali apa yang telah dipelajari pengguna dari aplikasi pada waktu tertentu, dengan posisi

menu yang tidak berubah. Semakin sering layar sistem berubah, semakin tidak valid evaluasi aspek ini.

- 4) *Errors* (bug dan keamanan), kesalahan di mana pengguna tidak memahami apa yang dilakukan sistem, fungsi sistem yang tidak dapat diakses.
- 5) *Satisfaction*, pengguna merasa aplikasi tersebut sangat menyenangkan ketika digunakan. Sikap positif terhadap penggunaan aplikasi dalam sistem yang ada.

Tabel 1 menunjukkan perbandingan antara kriteria pengukuran *usability* yang diusulkan oleh Nielson (1992), ISO 9241-11 (1998) dan Badre (2002).

Tabel 1. Kriteria penilaian tingkat *usability* Nielson, ISO 9241-11 dan badre

No	Kriteria	Nielson (1993)	ISO 9241-11 (1998)	Badre (2002)
1	Efektifitas		✓	
2	Efisiensi	✓	✓	✓
3	Learnability	✓		✓
4	Memoriability	✓		✓
5	Kesalahan	✓		
6	Kepuasan	✓	✓	

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif. Ini adalah metode penelitian yang dapat diolah dan disajikan dalam bentuk angka-angka dan estimasi melalui perhitungan statistik. Penelitian ini kemudian dapat dievaluasi secara objektif. Tujuan dari pengujian kegunaan aplikasi adalah untuk menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat telah memenuhi kebutuhan. Jika pengguna menggunakan aplikasi dengan benar, mungkin akan lebih mudah bagi pengembang aplikasi untuk memperbarui versi aplikasi berikutnya agar sesuai dengan apa yang diinginkan dan tidak diinginkan oleh pengguna. Dengan demikian, hubungan antara aplikasi dan pengguna terkait erat. Hasil dari penelitian ini, dengan menggunakan pengujian tingkat *usability*, akan memberikan informasi langsung kepada pengembang aplikasi.

## Aplikasi Srawung

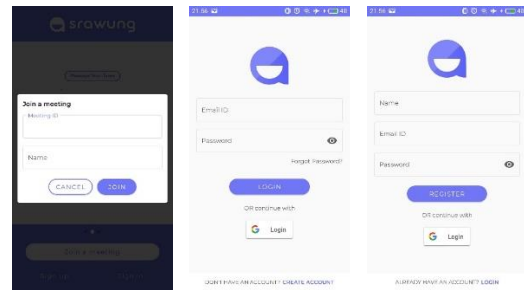
Srawung video konferensi adalah sebuah aplikasi yang dapat menunjang kebutuhan untuk berkomunikasi dengan banyak orang tanpa kontak langsung. Aplikasi ini merupakan aplikasi untuk melakukan konferensi video. Aplikasi ini dapat diinstall pada smartphone Android. Srawung video konferensi memiliki beberapa fitur yang memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut. Srawung video konferensi memiliki fitur-fitur utama sebagai berikut. Tidak ada pembatasan pada jumlah peserta konferensi video.

- Login dengan Google atau Email
- Buat Rapat dan bagikan kode untuk bergabung dengan konferensi video
- Bergabung dengan konferensi video tanpa login
- Ruang Konferensi dapat dikontrol dengan kata sandi
- Dapat membuat jadwal secara mandiri
- Peserta dapat Bergabung kembali dalam rapat sebelumnya
- Peserta dapat mengirim pesan ke peserta lain selama konferensi video
- Dienkripsi secara default dan kualitas HD untuk Audio dan video dengan dukungan Opus dan VP8
- Konferensi video dapat di Rekam
- Live Streaming ke Youtube

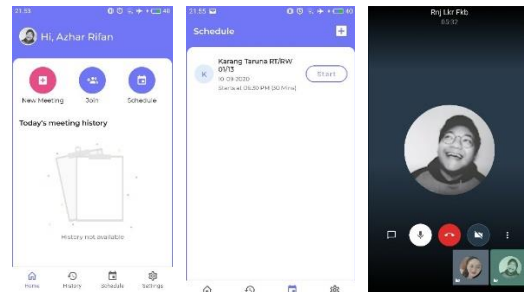
Tampilan aplikasi Srawung versi 1.0 di perangkat android, dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah:



Gambar 1. Tampilan awal



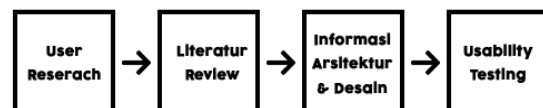
Gambar 2. Join Meet, Daftar dan Login



Gambar 3. Beranda, Schedule dan video conference

## METODE PENELITIAN

Objek analisis *usability* pada penelitian ini adalah aplikasi Srawung versi 1.0. Sampel untuk penelitian ini meliputi responden dengan karakteristik yang berbeda, responden yang tidak sesuai dengan klasifikasi akan dieksklusi. Responden dengan karakteristik yang berbeda adalah responden yang menggunakan atau memiliki aplikasi Srawung versi 1.0 dan berusia minimal 18 tahun.



Gambar 4. Metode Penelitian

Untuk pengumpulan data, jawaban atas kuesioner diperoleh dari 10 responden. Tabel 2 menyajikan profil dan karakteristik responden.

Tabel 2. Profil dan karakteristik responden

Memiliki aplikasi Srawung	Usia
---------------------------	------

Tidak	Ya	<18	18-25	26-40	>40
7	3	1	8	0	1

Berdasarkan profil dan karakteristik responden, dapat diketahui bahwa tiga dari sepuluh responden yang mengisi kuesioner memiliki atau pernah memiliki Srawung versi 1.0, dengan rentang usia yang dominan adalah 18 hingga 25 tahun. Dari 10 responden yang mengisi kuesioner, hanya tiga responden yang memenuhi syarat untuk mengukur kegunaan Srawung versi 1.0. Oleh karena itu, kuesioner yang diisi oleh responden yang belum pernah menggunakan aplikasi Srawung versi 1.0 atau berusia di bawah 18 tahun tidak akan diikutsertakan dalam perhitungan uji usability aplikasi dan tanggapannya pada kuesioner secara otomatis akan diabaikan.

Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan menyebarkan kuesioner melalui kuesioner online "Google Form" yang disebar di jejaring sosial. Kuesioner merupakan instrumen utama dalam penelitian ini. Kuesioner menggunakan skala Likert untuk menentukan bobot setiap respon dari lima pilihan: sangat setuju, setuju, netral (ragu-ragu), tidak setuju, dan sangat tidak setuju (Likert 1932). Dengan menggunakan skala Likert, respon yang tadinya berupa radio button dikonversi ke dalam bentuk bobot dan angka, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Bobot Jawaban

Indeks	SS	S	N	TS	STS
Pernyataan Positif	5	4	3	2	1
Pernyataan Negatif	1	2	3	4	5

Keterangan :

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- N : Normal
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Kuesioner ini memiliki lima pilihan jawaban: sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (N), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Sebaliknya, opini positif berarti SS bernilai 5 dan STS bernilai 1. Rumus berikut ini dapat digunakan untuk menghitung nilai kegunaan untuk setiap item dalam kuesioner

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Gambar 5. Rumus Notasi Sigma

Rumus (1) memiliki bentuk notasi sigma seperti berikut.

Keterangan :

- $\bar{x}$  : Rata-rata
- x : Jumlah bobot
- n : Total bobot keseluruhan

Jika mengacu pada persamaan (1), nilai x adalah jumlah bobot dari jawaban kuesioner untuk setiap dimensi dan nilai n adalah jumlah dari lima total bobot untuk setiap pertanyaan dalam kuesioner. Perhitungan yang sama seperti pada persamaan (1) digunakan untuk evaluasi kegunaan aplikasi secara keseluruhan. Namun, perhitungan skor kegunaan tidak mengacu pada aspek tertentu, tetapi mencakup semua jawaban dalam kuesioner. Oleh karena itu, nilai n merupakan nilai konstan, yaitu jumlah pertanyaan dikalikan lima. Kemudian, aplikasi akan diklasifikasikan sesuai dengan nilai skor usability sebagai sangat tidak sesuai, tidak sesuai, cukup baik atau sangat baik sesuai dengan Tabel 4.

Tabel 4. Klasifikasi Usability

Skala	Klasifikasi
< 1.00	Sangat Tidak Layak
1.00 – 1.99	Tidak Layak
2.00 – 2.99	Cukup
3.00 – 3.00	Baik
>= 4.0	Sangat Baik



Gambar 5 menunjukkan daftar pertanyaan dalam kuesioner yang dikirimkan dan distribusi permintaan kuesioner berdasarkan aspek kegunaan untuk setiap lokasi pertanyaan. Kuesioner berisi 15 pertanyaan berbeda dan setiap pertanyaan dapat berisi lebih dari satu aspek kegunaan.

Indeks	No	Pertanyaan	L	E	M	E2	S
Aspek Sistem	1	Aplikasi mudah dijalankan	✓	✓	✓		✓
	2	Aplikasi memiliki logo yang mudah dikenali	✓				
	3	Aplikasi memiliki tampilan mudah dikenali	✓	✓	✓		✓
	4	Aplikasi memiliki warna yang nyaman dilihat dan tidak membosankan	✓	✓	✓	✓	✓
	5	Aplikasi memiliki waktu loading yang lama	✓	✓	✓	✓	✓
	6	Aplikasi ini tidak penting buat Anda					✓
	7	Aplikasi ini merupakan aplikasi utama dari aplikasi serupa					✓
Aspek Pengguna	1	Aplikasi memiliki menu yang mudah dikenali	✓	✓	✓		✓
	2	Aplikasi memiliki bahasa yang mudah dipahami	✓	✓	✓		✓
	3	Aplikasi memiliki simbol - simbol yang mudah dipahami	✓	✓	✓	✓	✓
	4	Aplikasi memiliki akses informasi terjamin keamanannya	✓	✓	✓	✓	✓
	5	Aplikasi memiliki fitur - fitur yang mudah dipahami dan digunakan	✓	✓	✓	✓	✓
Aspek Interaksi	1	Dalam aplikasi membuat ruang meeting baru.	✓		✓	✓	✓
	2	Dalam aplikasi memiliki fitur video conference yang mudah dipahami	✓	✓			✓
	3	Dalam aplikasi mudah melakukan video conference dengan mudah	✓	✓	✓	✓	✓
	4	Dalam aplikasi memiliki fitur yang lengkap, untuk menunjang pengguna dalam melakukan video conference	✓	✓	✓	✓	✓
	5	Dalam aplikasi mudah melakukan pendaftaran.	✓	✓			✓

Gambar 6. Plot aspek Usability

Keterangan :

- L : *Learnability* (kemudahan)
- E : *Efficiency* (efisiensi)
- M : *Memoriability* (mudah diingat)
- E2 : *Errors* (kesalahan dan kemandirian)
- S : *Satisfaction* (kepuasan pengguna)

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tolak ukur yang diukur oleh pengguna. Oleh Jacob Nielsen. Metode pengukuran *usability* dipilih karena ingin mengetahui lebih lanjut mengenai setiap kriteria, seperti efektivitas, *learnability*, *memorability*, *error*, dan kepuasan pengguna pada aplikasi Srawung versi 1.0.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tiga kuesioner dikumpulkan dari responden, yang kemudian dihitung ulang

untuk menghitung rata-rata perspektif *usability* dan skor *usability* dari aplikasi. Berdasarkan hasil kuesioner *usability* yang dihitung ulang, nilai yang dihitung ulang disajikan pada Gambar 6.

Indeks	No	Pertanyaan	Nilai Evaluasi	Presentase
Aspek Sistem	1	Aplikasi mudah dijalankan	4.57	91.11%
	2	Aplikasi memiliki logo yang mudah dikenali	5	100%
	3	Aplikasi memiliki tampilan mudah dikenali	5	100%
	4	Aplikasi memiliki warna yang nyaman dilihat dan tidak membosankan	4.57	91.11%
	5	Aplikasi memiliki waktu loading yang lama	3.5	70%
	6	Aplikasi ini tidak penting buat Anda	3.5	70%
	7	Aplikasi ini merupakan aplikasi utama dari aplikasi serupa	5	100%
Aspek Pengguna	1	Aplikasi memiliki menu yang mudah dikenali	5	100%
	2	Aplikasi memiliki bahasa yang mudah dipahami	5	100%
	3	Aplikasi memiliki simbol - simbol yang mudah dipahami	5	100%
	4	Aplikasi memiliki akses informasi terjamin keamanannya	5	100%
	5	Aplikasi memiliki fitur - fitur yang mudah dipahami dan digunakan	5	100%
Aspek Interaksi	1	Dalam aplikasi membuat ruang meeting baru.	4.57	91.11%
	2	Dalam aplikasi memiliki fitur video conference yang mudah dipahami	5	100%
	3	Dalam aplikasi mudah melakukan video conference dengan mudah	5	100%
	4	Dalam aplikasi memiliki fitur yang lengkap, untuk menunjang pengguna dalam melakukan video conference	5	100%
	5	Dalam aplikasi mudah melakukan pendaftaran.	5	100%

Gambar 7. Rekap nilai evaluasi Usability

## Analisa Data Setiap Aspek

Semua pertanyaan dihitung berdasarkan lima aspek kegunaan sesuai dengan grafik pada Gambar 6, menggunakan persamaan (1) pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai evaluasi aspek Usability

No	Aspek	Nilai	%	Keterangan
1	<i>Learnability</i>	4.76	95.56%	Sangat Baik
2	<i>Efficiency</i>	4.76	95.56%	Sangat Baik
3	<i>Memoriability</i>	4.79	95.83%	Sangat Baik
4	<i>Errors</i>	4.73	94.59%	Sangat Baik
5	<i>Satisfaction</i>	4.75	95%	Sangat Baik

Berdasarkan uji *usability* yang dilakukan terhadap semua aspek yaitu *usability*, seperti *learnability*, *efficiency*, *memoriability*, *errors* dan *satisfaction* menunjukkan hasil yang sangat baik. Berdasarkan jawaban dari para responden terhadap uji *usability* aplikasi Srawung versi 1.0 pada Tabel 7 dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Nilai penilaian tingkat aspek *learnability* sebesar 4.76 dari 5. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi Srawung sangat mudah dipelajari.

- 2) Nilai penilaian tingkat aspek *efficiency* sebesar 4.76 dari 5. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi Srawung sangat efisien.
- 3) Nilai penilaian tingkat aspek *memoriability* sebesar 4.79 dari 5. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi Srawung sangat mudah diingat oleh pengguna.
- 4) Nilai penilaian tingkat aspek *errors* sebesar 4.73 dari 5. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada kesalahan dalam aplikasi Srawung.
- 5) Nilai penilaian tingkat aspek *satisfaction* sebesar 4.5 dari 5. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi Srawung sangat memuaskan pengguna.

### Analisa Data Usability

Berdasarkan nilai keseluruhan dari setiap aspek kegunaan dalam pengujian, aplikasi Srawung versi 1.0 mendapatkan nilai 4,76 dari 5, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai evaluasi *Usability*

Aspek	Nilai Evaluasi	%	Keterangan
<i>Usability</i>	4.76	96.11%	Sangat Baik

Oleh karena itu, permintaan tersebut dapat dipertimbangkan untuk dimasukkan ke dalam permintaan dengan kriteria ramah pengguna.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan di bawah topik "Analisis aspek kegunaan aplikasi konferensi video Android", dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Penelitian menilai bahwa tingkat aspek *learnability* aplikasi Srawung versi 1.0 memiliki angka 95,56%, yang menunjukkan bahwa aspek pembelajaran aplikasi Srawung versi 1.0 sangat baik.

- 2) Penelitian menilai bahwa tingkat aspek *efficiency* memiliki persentase sebesar 95,56% yang menunjukkan bahwa aspek pembelajaran aplikasi Srawung versi 1.0 sangat baik.
- 3) Penelitian menilai bahwa tingkat aspek *memoriability* aplikasi Srawung versi 1.0 memiliki persentase sebesar 95,83%, menunjukkan bahwa aspek pembelajaran aplikasi Srawung versi 1.0 sangat baik.
- 4) Penelitian menilai bahwa tingkat aspek *errors* memiliki persentase sebesar 94,59%, hal ini menunjukkan bahwa aspek pembelajaran aplikasi Srawung versi 1.0 sangat baik.
- 5) Penelitian menilai bahwa tingkat aspek *satisfaction* memiliki nilai persentase sebesar 95%, menunjukkan bahwa aspek pembelajaran pada aplikasi Srawung versi 1.0 sangat baik.
- 6) Nilai persentase dari keseluruhan tingkat aspek pada aplikasi Srawung versi 1.0 sebesar 96,11 persen, sehingga dapat dikatakan bahwa aplikasi ini sangat baik ditinjau dari aspek *usability*.

Mengingat nilai yang dicapai belum sempurna, diharapkan pada versi selanjutnya aplikasi Srawung akan terus mengembangkan sistem untuk meningkatkan nilai kegunaan yang lebih tinggi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N. A. N., & Hussaini, M. (2021). A Usability Testing of a Higher Education Mobile Application Among Postgraduate and Undergraduate Students. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(9).  
<https://doi.org/10.3991/ijim.v15i09.19943>
- Akhsan, A. A., & Faizah, F. (2017). Analisis dan Perancangan Interaksi Chatbot Reminder dengan User-Centered Design. *Jurnal Sistem*



- Informasi*, 13(2).  
<https://doi.org/10.21609/jsi.v13i2.555>
- Amini, T. N. A., Fabroyir, H., & Akbar, R. J. (2021). Desain dan Evaluasi Antarmuka Mobile App MyITS Alumni pada Platform Android dan Ios Melalui Pendekatan User-Centered Design. *Jurnal Teknik ITS*, 10(2).  
<https://doi.org/10.12962/j23373539.v10i2.63024>
- Aries, T. M., Ranius, A. Y., & Oktarini, N. A. (2017). Usability Testing Untuk Mengukur Penggunaan Website STIK Bina Husada Palembang. *Jurnal Teknik Informatika*.
- Asnawi, A. (2022). Kesiapan Indonesia Membangun Ekonomi Digital Di Era Revolusi Industri 4.0. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(1), 398.  
<https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i1.5739>
- Badra, N. M. (2002). Stability of multicriteria nonlinear programming problems using fuzziness. *Fuzzy Sets and Systems*, 125(3).  
[https://doi.org/10.1016/S0165-0114\(01\)00111-7](https://doi.org/10.1016/S0165-0114(01)00111-7)
- Burgess, A., Harmon, D., & McNamara, M. (2011). F526 MEASURING PAIN AS THE "FIFTH VITAL SIGN": AN AUDIT ON PAIN SCORE DOCUMENTATION WITHIN THE MEDICAL SETTING. *European Journal of Pain Supplements*, 5(S1).  
[https://doi.org/10.1016/s1754-3207\(11\)70570-3](https://doi.org/10.1016/s1754-3207(11)70570-3)
- Handayani, F. S. (2021). Desain Instrumen Pengujian Usabilitas Aplikasi Menggunakan Heuristic Usability Nielson. *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 4(1).  
<https://doi.org/10.36085/jsai.v4i1.134>
- Mercado, J. A., Fuentes, J. I., Toledo, C. L., Castellanos, N. P., & Gutiérrez, J. (2018). Design of a Flexible Platform for prototyping of FES-based Motor Rehabilitation Systems. *22 Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society Conference, August*.
- Nurhadryani, Y., Sianturi, S. K., & Hermadi, I. (2013). Pengujian Usability untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile Usability Testing to Enhance Mobile Application User Interface. *Jurnal Ilmu Komputer Agri-Informatika*, 2(2010).
- Putra Setyadi, D. P. (2019). ANALISA USABILITY APLIKASI EMASDIGI SEBAGAI PERDAGANGAN EMAS ONLINE BERBASIS ANDROID. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi Dan Teknologi*, 2(2).  
<https://doi.org/10.24176/sitech.v2i2.3863>
- Rosetya Wardhana, S., Purwitasari, D., & Rochimah, S. (2016). Analisis Sentimen Pada Review Pengguna Aplikasi Mobile Untuk Evaluasi Faktor Usability. In *Jurnal Sistem Dan Informatika* (Vol. 11, Issue 1).
- Sari, D. M., & Purnomo, E. (2021). EFEKTIFITAS USABILITY (PENGUNAAN) SIGN SYSTEM TEMPAT WISATA KOTA SAWAHLUNTO SEBAGAI KOTA TAMBANG BERBUDAYA. *Gorga : Jurnal Seni Rupa*, 10(2).  
<https://doi.org/10.24114/gr.v10i2.24724>
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01).