

## *Usability Testing pada Aplikasi Mobile SnapChat Menggunakan System Usability Scale*

Syifa Azzahra <sup>1</sup>, Khadijah <sup>2</sup>, Sunarsih <sup>3</sup>

Universitas Diponegoro, Indonesia

### Article Info

#### Article History

Received : 30-07-2024

Revised : 12-11-2024

Accepted : 28-11-2024

#### Keywords

User Interface Design;

Snapchat;

SUS;

Usability Testing;

#### ✉ Corresponding Author

**Khadijah,**

Universitas Diponegoro,

khadijah@live.undip.ac.id

### ABSTRACT

The Snapchat application is a mobile-based social media platform for interacting with others through messages, photos, or videos. Although the Snapchat application was previously booming in Indonesia, its usage has declined over time. Therefore, the usability of the Snapchat application needs to be evaluated to determine how easy the application and its features are to use. This research aims to conduct usability testing on the Snapchat mobile application by measuring three aspects: effectiveness, efficiency, and satisfaction. The effectiveness and efficiency aspects are evaluated through task scenario testing, while the satisfaction aspect is evaluated using the System Usability Scale (SUS). The respondents involved in this usability testing consist of 5 new users and 5 long-time users of the Snapchat application. The evaluation results obtained were then used as a basis for formulating recommendations for interface design improvements in the form of a prototype, which was subsequently re-evaluated in the same manner as the previous evaluation. The evaluation results after the interface design improvements showed an increase in the effectiveness aspect by 12.50%, the efficiency aspect by 19.54%, and the SUS score by 18.75.

### PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi terutama adanya penetrasi internet yang semakin pesat membuka banyak peluang dan kesempatan dalam kehidupan manusia. Salah satu layanan yang paling banyak digunakan oleh pengguna internet adalah media sosial. Hal tersebut ditunjukkan dengan 59,4% dari pengguna internet pada bulan Januari 2023 merupakan pengguna aktif media sosial. Jumlah pengguna media sosial juga meningkat lebih dari 3% dibandingkan dengan tahun sebelumnya [1].

Salah satu aplikasi media sosial yang dapat digunakan oleh pengguna internet adalah snapchat. Snapchat merupakan aplikasi media sosial berupa jenis kamera baru yang digunakan oleh jutaan orang setiap hari untuk tetap berhubungan dengan teman, mengekspresikan diri, menjelajahi dunia dan juga mengambil beberapa gambar [2]. Jumlah pengguna Snapchat di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun 2019 sampai dengan 2021 hingga mencapai 7,25 juta pengguna. Akan tetapi, pada tahun 2022 jumlah pengguna Snapchat menurun drastis hingga 3,3 juta pengguna saja, meskipun pada bulan Januari 2023 sedikit bertambah mencapai 3,35 juta pengguna [3].

Berdasarkan *review* dari pengguna Snapchat di Google Play Store dan App Store, masih terdapat beberapa keluhan dari pengguna terkait antarmuka aplikasi Snapchat. Beberapa keluhan yang disampaikan antara lain berupa peletakan fitur yang tidak tepat serta tidak adanya perbedaan warna *bubble chat* antara pengirim dan penerima. Oleh karena itu, kebergunaan (*usability*) aplikasi Snapchat perlu dievaluasi agar dapat diketahui seberapa mudah aplikasi dan

fitur tampilan saat digunakan.

Pengujian atau evaluasi *usability* bertujuan untuk memastikan bahwa suatu produk dapat digunakan dengan baik yang ditunjukkan dengan tidak adanya atau minimalnya kegagalan saat produk tersebut digunakan [4]. *Usability* dapat memberikan kontribusi yang penting sebagai dasar dalam perancangan produk [5]. Terdapat penelitian sebelumnya yang telah melakukan pengujian *usability*, seperti pengukuran tingkat kepentingan dan kepuasan pada sebuah sistem informasi di Teknik informatika UMM menggunakan PIECES framework [6]. Evaluasi efektivitas aplikasi *mobile* untuk penjaminan mutu pendidikan menggunakan pendekatan TAM (*Technology Acceptance Model*) [7]. Subari dan Ramadhan juga mengevaluasi kelayakan aplikasi pujasera melalui kuisioner yang melibatkan sejumlah responden [8]. Melalui penelitian yang dilakukan dapat diketahui hasil evaluasi tingkat kepuasan pengguna dan faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi aplikasi.

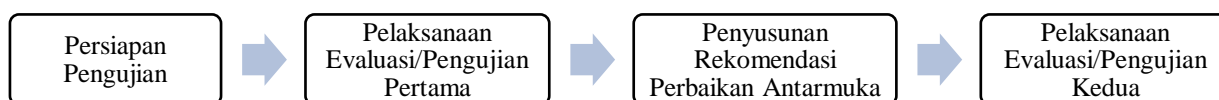
Terdapat 3 aspek yang diperlukan untuk mengukur *usability* menurut ISO 9241-11 tahun 2008, yaitu *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*. *Effectiveness* berkaitan dengan ketepatan atau akurasi produk sehingga dapat membantu pengguna untuk menyelesaikan pekerjaannya. *Efficiency* berkaitan dengan sumber daya yang diperlukan oleh pengguna. *Satisfaction* menunjukkan sejauh mana pengguna terbebas dari hal-hal yang menyebabkan ketidaknyamanan saat pengguna bekerja dengan produk tersebut serta sikap pengguna terhadap penggunaan produk. Aspek *effectiveness* dan *efficiency* dapat dievaluasi secara langsung melalui pengujian skenario tugas oleh pengguna, sedangkan aspek *satisfaction* dapat dievaluasi salah satunya melalui kuisioner yang diisi oleh pengguna [5].

*System Usability Scale* (SUS) merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengukur tingkat *satisfaction*. SUS memungkinkan untuk mengukur *usability* secara murah dan cepat, namun dapat diandalkan. SUS juga merupakan alat ukur yang *robust* dan *reliable* serta telah banyak diterapkan untuk berbagai macam proyek penelitian maupun industri [9]. Iryanti dkk. [10] menerapkan SUS untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna pada suatu LMS (*Learning Management System*) dan menunjukkan bahwa SUS dapat mencapai hasil uji yang *reliable* dan *valid*. Metode SUS juga telah diterapkan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna pada aplikasi Warga Bali [11], aplikasi Teater Budaya [12], aplikasi ChatGPT [13], dan Microsoft Team [14].

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi kebergunaan pada aplikasi mobile Snapchat meliputi 3 aspek, yaitu *effectiveness* dan *efficiency*, dan *satisfaction* menggunakan SUS. Selanjutnya, diberikan sebuah rekomendasi perbaikan desain antarmuka berdasarkan hasil evaluasi yang didapatkan yang kemudian dievaluasi kembali menggunakan cara yang sama pada evaluasi sebelumnya. Dengan demikian, dapat diketahui perbandingan antara nilai *usability* pada desain antarmuka aplikasi Snapchat yang asli dengan rekomendasi perbaikan desain antarmuka yang diberikan.

## METODE

Tahapan-tahapan yang dikerjakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1. Tahap awal dimulai dengan persiapan pengujian yang meliputi penentuan aspek *usability*, responden, skenario tugas, dan pertanyaan wawancara. Tahapan berikutnya adalah pelaksanaan evaluasi/ pengujian pertama pada aplikasi Snapchat yang asli. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, kemudian disusun rekomendasi perbaikan desain antarmuka dan dilanjutkan dengan evaluasi/ pengujian kedua, yaitu pada antarmuka yang baru.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### Persiapan Pengujian

Tahapan ini bertujuan untuk mempersiapkan berbagai hal yang diperlukan sebelum pengujian dilaksanakan, meliputi penentuan aspek *usability*, responden, skenario tugas, dan penyusunan pertanyaan wawancara. Aspek *usability* yang diujikan pada penelitian ini mengacu pada ISO 9241-11 (1998) meliputi 3 aspek, yaitu *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* [5]. Aspek *effectiveness* dan *efficiency* dievaluasi melalui pengujian skenario tugas (*task*), sedangkan aspek *satisfaction* dievaluasi menggunakan kuisisioner SUS.

*Effectiveness* berkaitan dengan ketepatan atau akurasi produk sehingga dapat membantu pengguna untuk menyelesaikan pekerjaannya. Penilaian aspek *effectiveness* dikatakan *success* (berhasil menyelesaikan *task* tanpa bertanya kepada peneliti dan tidak ada kesalahan langkah), *partial success* (berhasil menyelesaikan *task*, namun bertanya kepada peneliti saat mengalami kendala dan atau ada kesalahan langkah), atau *failure* (tidak selesai atau menyerah. Selanjutnya, *success rate* yang menunjukkan aspek *effectiveness* ini dihitung dengan persamaan (1) [15].

$$Success\ Rate = \frac{\#sucess + (\#partial\_sucess \times 0,5)}{\#total\ task} \quad (1)$$

*Efficiency* berkaitan dengan sumber daya seperti usaha mental atau fisik, waktu, dan biaya. Aspek *efficiency* didapatkan dengan waktu (dalam satuan detik) yang dihabiskan oleh responden selama mengerjakan *task* yang diberikan hingga selesai atau hingga responden menyerah dalam menyelesaikan *task*. Perhitungan waktu dilakukan dengan bantuan *stopwatch*. Selanjutnya, dapat dihitung *overall relative efficiency* untuk menunjukkan nilai *efficiency* [15].

Penilaian aspek *satisfaction* menggunakan kuesioner SUS yang berisi 10 pernyataan yang memiliki pilihan jawaban dengan *range* nilai 1-5, yaitu 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (ragu-ragu), 4 (setuju), dan 5 (sangat setuju). Penilaian untuk pertanyaan nomor ganjil (1, 3, 5, 7, dan 9) adalah nilai pada skala yang dipilih oleh responden dikurangi 1, sedangkan penilaian untuk pertanyaan nomor genap (2, 4, 6, dan 8) adalah 5 dikurangi dengan nilai pada skala yang dipilih oleh responden. Nilai *satisfaction* selanjutnya didapatkan dari jumlah seluruh skor lalu dikali 2,5 [9].

**Tabel 1.** Daftar Skenario Tugas

No.	Deskripsi Tugas	Jumlah Tahapan
T1	<i>Sign up</i> atau <i>Login</i> : Responden melakukan <i>register</i> untuk pengguna baru dan masuk untuk pengguna lama	8 dan 4
T2	Melengkapi profil: Responden melakukan pengisian data diri	3
T3	Mengubah <i>Password</i> : Responden mengubah <i>password</i> Snapchat	6
T4	<i>Snaps</i> : Responden mengambil gambar dan melakukan posting di aplikasi	4
T5	<i>Stories</i> : Responden membuat <i>story</i> dengan cara menghubungkan beberapa snap secara bersama dan melakukan <i>broadcast</i> dalam bentuk <i>spotlight</i> dan <i>My Story</i>	5
T6	<i>Score</i> : Responden dapat melihat skor dirinya yang terdiri dari jumlah snap yang dikirim, diterima, <i>story</i> yang diunggah, dan faktor lainnya	2
T7	<i>Lenses</i> : Responden menambahkan efek khusus pada snap yang dilakukannya	4
T8	<i>Filter/geofilter</i> : Responden menggunakan <i>filter/geofilter</i> dalam snapnya	3
T9	<i>Snapcode</i> : Responden menambahkan pengguna lain sebagai teman di Snapchat dengan melakukan <i>scan</i> pada <i>code</i> snap	3
T10	<i>Chat</i> : Responden berinteraksi dengan pengguna lain di aplikasi Snapchat	4
T11	<i>Memories</i> : Responden menyimpan snap dalam Snapchat <i>memories</i>	3
T12	Teks: Responden memasukkan teks pada snaps	3
T13	<i>Background song</i> : Responden memasukkan lagu pada snaps	4
T14	<i>Log out</i> : Responden melakukan <i>log out</i> dari aplikasi	4

Tahapan berikutnya adalah penentuan responden. Penelitian ini menggunakan 10 responden yang terbagi ke dalam kelompok pengguna baru dan pengguna lama [16]. Pengambilan responden pengguna lama dilakukan dengan kriteria tertentu, yaitu responden

merupakan pengguna Snapchat yang masih aktif, menggunakan Snapchat selama minimal 6 bulan, berusia 18-24 tahun, dan berdomisili di kota Semarang. Rentang usia tersebut merupakan rentang usia pengguna Snapchat terbanyak yang berjumlah 39% [17].

Setelah penentuan responden dilakukan penentuan skenario tugas dan penyusunan pertanyaan wawancara. Skenario tugas berisikan tugas-tugas yang harus dilakukan oleh responden. Skenario tugas dipilih berdasarkan tugas yang paling sering digunakan oleh pengguna seperti pada Tabel 1. Selanjutnya, wawancara yang digunakan adalah wawancara terstruktur dengan kalimat terbuka yang bertujuan untuk menambah informasi terkait pendapat pengguna setelah menjalankan skenario tugas yang diberikan.

**Pelaksanaan Evaluasi/ Pengujian Pertama**

Pelaksanaan evaluasi pengujian pertama dilakukan memberikan 14 *task* skenario kepada 10 responden pengujian, kemudian disusul dengan memberikan form kuesioner SUS untuk diisikan, setelah itu dilakukan wawancara guna mengetahui permasalahan *usability* yang ditemukan pada aplikasi.

**Penyusunan Rekomendasi Perbaikan Desain Antarmuka**

Hasil yang didapat dari *usability testing*, kuesioner SUS dan wawancara selanjutnya dijadikan sebagai dasar untuk menyusun rekomendasi perbaikan desain antarmuka. Sebelumnya, akan diidentifikasi permasalahan-permasalahan antarmuka terlebih dahulu untuk menentukan bagian mana yang perlu dilakukan perbaikan desain antarmuka. Perancangan desain rekomendasi ini dilakukan dengan dua tahap, yaitu dengan pembuatan *low-fidelity prototype* dan *high-fidelity prototype*. Pembuatan *low-fidelity prototype* menggunakan media kertas dan alat tulis tanpa memikirkan *margin*, *padding*, *font size*, dan *spacing*. Selanjutnya, pembuatan *high-fidelity prototype* menggunakan aplikasi Figma yang merupakan desain akhir yang telah mempertimbangkan ukuran, posisi, dan warna yang konsisten karena hasil dari perancangan desain rekomendasi kedua akan diujikan kepada responden.

**Pelaksanaan Evaluasi/ Pengujian Kedua**

Evaluasi kedua dilakukan pada *prototype* hasil dari rekomendasi perbaikan desain antarmuka pada tahapan sebelumnya. Selanjutnya, hasil yang didapat pada evaluasi pertama dan kedua dibandingkan. Dengan demikian, dapat diketahui apakah rekomendasi desain antarmuka yang telah dibuat dapat meningkatkan nilai pada aspek *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* dari aplikasi Snapchat.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Analisis Evaluasi Pengujian Pertama**

*Aspek Effectiveness*

Data penyelesaian tugas oleh responden pada evaluasi pertama dapat dilihat pada Tabel 2. Terdapat 10 responden dimana R1-R5 adalah responden pengguna baru, sedangkan R6-10 adalah responden pengguna lama. Hasil perhitungan *effectiveness* pada pengguna baru adalah 81,43% yang dapat diartikan bahwa aplikasi Snapchat sudah cukup efektif digunakan oleh pengguna baru. Namun demikian, terdapat beberapa *task* (T4, T5, T6, T7, T8, dan T9) yang *partial success* dikerjakan oleh lebih dari separuh responden. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden masih mengalami kendala atau kesulitan dalam menggunakan aplikasi Snapchat untuk menyelesaikan sejumlah *task* tersebut. Sedangkan, skor *effectiveness* pada responden lama adalah 93,57% yang dapat diartikan bahwa aplikasi Snapchat sudah efektif digunakan oleh pengguna lama. Namun demikian, lebih dari separuh responden hanya mencapai *partial success* pada *tas* T3 dan T5. Rata-rata *effectiveness* untuk keseluruhan responden adalah 87,50%.

**Tabel 2.** Keberhasilan Penyelesaian Tugas pada Evaluasi Pertama

Tugas	Pengguna Lama					Pengguna Baru				
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
T1	1	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1

T2	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	1
T3	1	1	1	1	1	0,5	0,5	1	1	0,5
T4	0,5	0,5	1	1	0,5	1	1	1	1	1
T5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,5	0,5	0,5	1	0,5
T6	0,5	1	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1
T7	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1	1	1	1	1
T8	0,5	1	1	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1
T9	1	1	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1
T10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
T11	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	0,5	1
T12	1	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1
T13	1	1	1	0,5	1	1	1	1	1	1
T14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

### Aspek Efficiency

Tabel 3 merupakan data waktu yang diperlukan untuk penyelesaian tugas responden. Berdasarkan hasil perhitungan *overall relative efficiency*, aspek *efficiency* aplikasi Snapchat terhadap pengguna baru sebesar 79,70% yang dapat diartikan bahwa aplikasi Snapchat cukup efisien digunakan oleh pengguna baru. Namun, terlihat bahwa *task* T1 memerlukan waktu yang paling lama dibandingkan dengan *task* lainnya. Pada *task* T3, T6, dan T9 juga terlihat bahwa terdapat satu responden yang membutuhkan waktu hingga dua kali lipat dari waktu yang diperlukan oleh responden lainnya. Sedangkan, aspek *efficiency* aplikasi Snapchat terhadap pengguna lama sebesar 81,22% yang dapat diartikan bahwa aplikasi Snapchat sudah efisien digunakan oleh pengguna lama. Akan tetapi, terlihat bahwa terdapat beberapa *task* yang masih memerlukan waktu cukup lama dibanding *task* lainnya, yaitu *task* T3 dan T5. Pada *task* T3 bahkan terdapat responden yang memerlukan waktu hingga lima kali lipat lebih dari waktu yang diperlukan oleh responden lainnya. Rata-rata *overall relative efficiency* untuk seluruh responden yang didapat adalah 80,46%.

**Tabel 3.** Waktu Penyelesaian Tugas pada Evaluasi Pertama (dalam satuan detik)

Tugas	Pengguna Lama					Pengguna Baru					Rata per Tugas
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	
T1	64,0	137,0	89,0	86,0	54,0	8,0	17,0	13,0	22,0	47,0	53,7
T2	9,0	15,0	14,0	10,0	12,0	9,0	11,0	6,0	8,0	8,0	10,2
T3	26,0	40,0	56,0	30,0	52,0	66,0	161,0	33,0	21,0	63,0	54,8
T4	15,0	20,0	27,0	18,0	10,0	12,0	15,0	10,0	14,0	14,0	15,5
T5	36,0	41,0	41,0	51,0	32,0	39,0	48,0	76,0	42,0	58,0	46,4
T6	35,0	17,0	50,0	31,0	21,0	5,0	9,0	10,0	4,0	14,0	19,6
T7	23,0	14,0	24,0	19,0	24,0	14,0	13,0	11,0	14,0	14,0	17,0
T8	28,0	23,0	27,0	24,0	28,0	44,0	34,0	15,0	27,0	18,0	26,8
T9	20,0	30,0	95,0	23,0	26,0	11,0	19,0	28,0	14,0	67,0	33,3
T10	45,0	29,0	32,0	24,0	39,0	18,0	27,0	19,0	18,0	37,0	28,8
T11	18,0	18,0	18,0	19,0	19,0	18,0	28,0	10,0	60,0	15,0	22,3
T12	13,0	16,0	13,0	12,0	9,0	6,0	11,0	8,0	10,0	21,0	11,9
T13	37,0	21,0	22,0	23,0	14,0	8,0	10,0	10,0	18,0	14,0	17,7
T14	10,0	10,0	9,0	10,0	5,0	12,0	8,0	9,0	20,0	16,0	10,9
Rata per Responden	27,1	30,8	36,9	27,1	24,6	19,3	29,4	18,4	20,9	29,0	

### Aspek Satisfaction

Hasil kuesioner SUS pengujian pertama pengguna baru dapat dilihat pada Tabel 4. Rata-rata skor SUS yang didapat oleh kelompok pengguna baru aplikasi Snapchat yaitu sebesar 70,5. Sesuai dengan pendapat [18] skor tersebut masuk ke dalam *grade* C. Sedangkan, rata-rata skor SUS yang didapat oleh kategori pengguna lama pada aplikasi Snapchat yaitu sebesar 72,5. Sesuai dengan pendapat [18] skor tersebut masuk kedalam *grade* C.

**Tabel 4.** Hasil Kuesioner SUS Pengguna Baru pada Evaluasi Pertama

Pengguna Lama				Pengguna Baru					
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
67,5	72,5	67,5	77,5	67,5	77,5	70	82,5	57,5	75

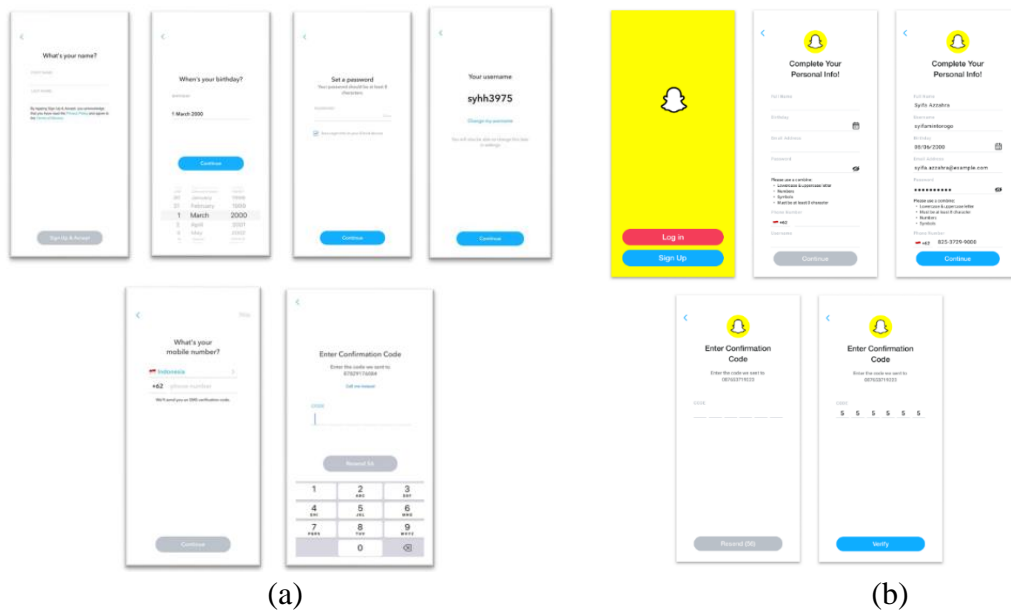
### Penyusunan Rekomendasi Perbaikan Desain Antarmuka

Perancangan rekomendasi perbaikan desain antarmuka dilakukan berdasarkan hasil *usability testing* dan SUS serta wawancara dengan responden yang dilakukan. Sebelumnya, dilakukan identifikasi daftar permasalahan yang ditemukan selama *usability testing*, lalu disusun rencana perbaikan yang diterapkan untuk setiap permasalahan yang telah diidentifikasi. Daftar permasalahan dan rencana perbaikannya untuk setiap fitur atau *task* dapat dilihat pada Tabel 5.

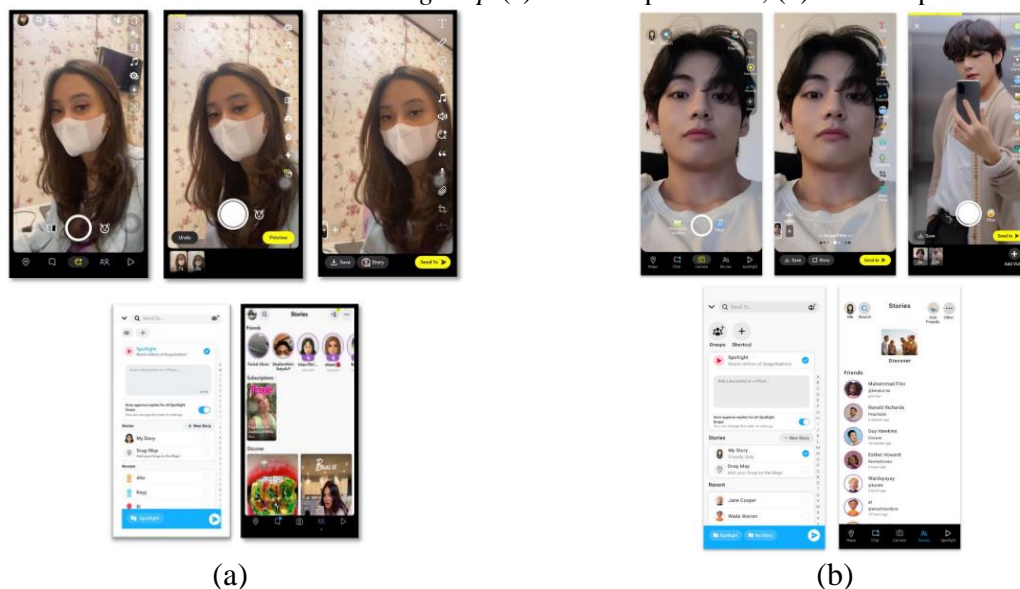
**Tabel 5.** Daftar Permasalahan dan Rencana Perbaikan

Fitur	Permasalahan	Rencana Perbaikan
T1	Alur pendaftaran terlalu panjang dan tidak menjadi satu halaman	Membuat halaman pengisian data diri menjadi satu halaman dan 1 halaman untuk kode verifikasi
T2	Tidak terdapat menu “ <i>edit profile</i> ” di halaman <i>Setting</i>	Menambahkan tombol <i>edit profile</i> di menu profil
T3	Penulisan ketentuan <i>password</i> berupa penjelasan bukan poin	Membuat ketentuan <i>password</i> berupa poin vertikal ke bawah
T4	<i>Pop up</i> tidak terlihat jelas saat snap yang dibuat berhasil terkirim Warna <i>Icon</i> saat pengambilan snap hanya putih	<i>Pop up</i> pengiriman snap berhasil diperbesar <i>Icon</i> yang berada di menu <i>camera</i> diberi warna agar tidak monoton
T5	Tidak terdapat ketentuan waktu yang dibutuhkan untuk unggah ke <i>spotlight</i> Pada halaman <i>stories</i> terlalu banyak fitur lain di dalamnya	Diberikan <i>pop up</i> apabila waktu kurang dari 6 detik Fitur <i>discover</i> dibuat menu tersendiri walaupun tetap pada halaman <i>stories</i> dan bentuk <i>story</i> teman berbentuk vertikal ke bawah
T6	Tidak terdapat nama untuk fitur <i>score</i>	Pada bagian bawah fitur <i>score</i> diberi nama “ <i>score</i> ” agar pengguna baru tidak kesusahan dalam mencari fitur <i>score</i>
T7	Tidak terdapat <i>icon reload</i> untuk memperbarui <i>score</i> yang dimiliki Fitur <i>lenses</i> tidak menggunakan <i>icon</i> yang sesuai kegunaannya Tidak terdapat nama untuk fitur <i>lenses</i>	Menambahkan <i>icon reload</i> di dalam fitur <i>score</i> sehingga <i>score</i> dapat di <i>update</i> secara berkala Mengubah <i>icon lenses</i> menggunakan <i>icon</i> yang menggambarkan kegunaan <i>lenses</i> Pada bagian bawah fitur <i>lenses</i> diberi nama “ <i>lenses</i> ” agar pengguna baru tidak kesusahan dalam mencari fitur <i>lenses</i>
T8	Tidak terdapat nama untuk fitur <i>filter /geofilter</i>  Fitur <i>Filter</i> tidak ada perintah untuk memasukkan <i>filter</i>	Pada bagian bawah fitur <i>filter /geofilter</i> diberi nama “ <i>filter</i> ” agar pengguna baru tidak kesusahan dalam mencari fitur <i>filter /geofilter</i> Untuk fitur <i>Filter</i> diberi petunjuk “ <i>swipe filter</i> ” setelah pengguna mengambil snaps
T9	Tidak ada menu untuk melakukan <i>scan snapchat</i>	Pada fitur “ <i>add friends</i> ” ditambahkan fitur “ <i>scan snapchat</i> ” sehingga untuk pengguna Android maupun IOS tidak perlu bingung mencari fitur untuk menambahkan teman melalui <i>snapcode</i>
T10	Tidak terdapat perbedaan warna <i>bubble chat</i> antara pengirim dan penerima	Warna <i>bubble chat</i> dibedakan sehingga pengirim dan penerima pesan tidak sulit membedakan
T11	Tidak terdapat nama untuk fitur <i>memories</i>	Pada bagian bawah fitur <i>memories</i> diberi nama “ <i>Memories Archieve</i> ” agar pengguna baru maupun pengguna lama tidak kesusahan dalam mencari fitur <i>memories</i>

Fitur	Permasalahan	Rencana Perbaikan
T12	Tidak terdapat nama untuk fitur teks	Pada bagian bawah fitur teks diberi nama “Teks” agar pengguna baru tidak kesusahan dalam mencari fitur teks
T13	Tidak terdapat nama untuk fitur <i>background song</i>	Pada bagian bawah fitur <i>background song</i> diberi nama “sounds” agar pengguna baru tidak kesusahan dalam mencari fitur <i>background song</i>
T14	Tombol <i>log out</i> susah ditemukan	Tombol <i>log out</i> dipindahkan pada halaman profil paling bawah sehingga pengguna tidak perlu masuk ke menu <i>setting</i> untuk melakukan <i>log out</i>



**Gambar 1.** Desain antarmuka halaman *Sign Up* (a) sebelum perbaikan; (b) sesudah perbaikan



**Gambar 3.** Desain Antarmuka Halaman *Stories* (a) Sebelum Perbaikan; (b) Sesudah Perbaikan

Contoh perbandingan desain aplikasi Snapchat yang asli dan rekomendasi perbadikan desain antarmuka yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 2 untuk halaman *Sign Up* dan Gambar 3 untuk halaman *Stories*. Perbaikan desain antarmuka halaman *Sign Up* dilakukan dengan menyederhanakan pengisian form pada satu halaman. Perbaikan desain dilakukan dengan memberikan pop up apabila waktu yang digunakan kurang dari ketentuan dan menyederhanakan tampilan dari halaman *Stories*.

### Analisis Evaluasi Pengujian Kedua

#### Aspek *Effectiveness*

Pada pengujian ini semua responden baik kelompok pengguna baru maupun pengguna lama berhasil menyelesaikan semua task yang diujikan. Dengan demikian, hasil perhitungan *effectiveness* yang didapatkan dari pengujian kedua adalah 100,00%, baik pada kelompok responden pengguna baru maupun lama. Hasil tersebut menunjukkan bahwa desain rekomendasi aplikasi Snapchat sudah sangat efektif digunakan oleh pengguna baru maupun pengguna lama.

#### Aspek *Efficiency*

Waktu (dalam satuan detik) penyelesaian tugas pada pengujian kedua disajikan pada Tabel 6. Berdasarkan hasil perhitungan *overall relative efficiency*, aspek *efficiency* desain rekomendasi aplikasi Snapchat terhadap pengguna baru maupun pengguna lama sebesar 100%, artinya bahwa desain rekomendasi aplikasi Snapchat sangat efisien digunakan oleh pengguna baru.

**Tabel 6.** Waktu Penyelesaian Tugas pada Evaluasi Kedua (dalam satuan detik)

Tugas	Pengguna Lama					Pengguna Baru					Rata per Tugas
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	
T1	12,0	14,0	12,0	11,0	10,0	4,0	3,0	5,0	5,0	4,0	8,0
T2	10,0	7,0	8,0	4,0	11,0	5,0	6,0	5,0	5,0	6,0	6,7
T3	12,0	11,0	13,0	10,0	10,0	11,0	9,0	9,0	7,0	11,0	10,3
T4	11,0	14,0	8,0	13,0	10,0	9,0	11,0	8,0	10,0	9,0	10,3
T5	32,0	35,0	38,0	41,0	30,0	28,0	32,0	27,0	35,0	29,0	32,7
T6	5,0	10,0	7,0	8,0	5,0	3,0	4,0	3,0	4,0	5,0	5,4
T7	10,0	8,0	10,0	14,0	7,0	7,0	7,0	6,0	5,0	8,0	8,2
T8	19,0	18,0	20,0	21,0	14,0	10,0	10,0	10,0	14,0	13,0	14,9
T9	17,0	8,0	9,0	8,0	8,0	6,0	7,0	7,0	8,0	7,0	8,5
T10	20,0	16,0	12,0	15,0	13,0	10,0	10,0	10,0	12,0	11,0	12,9
T11	11,0	16,0	15,0	12,0	11,0	9,0	10,0	7,0	8,0	12,0	11,1
T12	12,0	10,0	10,0	8,0	8,0	6,0	5,0	6,0	7,0	8,0	8,0
T13	11,0	8,0	7,0	9,0	9,0	7,0	6,0	4,0	6,0	4,0	7,1
T14	9,0	9,0	6,0	6,0	5,0	3,0	4,0	3,0	5,0	4,0	5,4
Rata per Responden	13,6	13,1	12,5	12,9	10,8	8,4	8,9	7,9	9,4	9,4	

#### Aspek *Satisfaction*

Hasil kuesioner SUS pengujian kedua dapat dilihat pada Tabel 7. Rata-rata skor SUS yang didapat oleh kelompok pengguna baru aplikasi Snapchat yaitu sebesar 88,5, sehingga masuk ke dalam *grade B*. Sedangkan, skor SUS yang didapat oleh kategori pengguna lama pada aplikasi Snapchat yaitu sebesar 92, sehingga masuk kedalam *grade A*.

**Tabel 7.** Hasil Kuesioner SUS Pengguna Baru pada Evaluasi Pertama

Pengguna Lama					Pengguna Baru				
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
90	85	90	90	87,5	95	90	95	92,5	87,5

### Perbandingan Pengujian Pertama dan Pengujian Kedua

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah melakukan analisis terhadap hasil evaluasi pada desain awal aplikasi Snapchat dengan desain rekomendasi perbaikan aplikasi Snapchat. Tabel 8 menunjukkan perbandingan hasil evaluasi pertama dan kedua pada setiap aspek pada kelompok pengguna baru maupun pengguna lama. Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa nilai *usability* pada aspek *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* mengalami peningkatan



pada kelompok pengguna lama, maupun pengguna baru. Pada aspek *satisfaction* terlihat peningkatan juga cukup signifikan, sehingga mengalami peningkatan grade dari C ke B untuk kelompok responden pengguna baru, dan C ke A untuk kelompok responden pengguna lama. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa rekomendasi perbaikan desain antarmuka yang dirancang berhasil membuat aplikasi SnapChat menjadi lebih efektif dan efisien untuk digunakan serta meningkatkan kepuasan pengguna.

**Tabel 8.** Perbandingan Nilai Pengujian Pertama dengan Pengujian Kedua

Aspek	Evaluasi Pertama			Evaluasi Kedua		
	Baru	Lama	Seluruh	Baru	Lama	Seluruh
<i>Effectiveness</i>	81,43%	93,57%	87,50%	100%	100%	100%
<i>Efficiency</i>	79,70%	81,22%	80,46%	100%	100%	100%
<i>Satisfaction</i>	70,5 (C)	72,5 (C)	71,5 (C)	88,5 (B)	92,0 (A)	90,25 (A)

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan mengenai evaluasi kebergunaan pada aplikasi SnapChat yang diujikan kepada 10 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengujian *usability* yang dilakukan berhasil mengidentifikasi permasalahan antarmuka pada aplikasi SnapChat. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan skor pada ketiga aspek (*effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*) dari pengujian pertama pada aplikasi SnapChat yang asli terhadap pengujian kedua setelah dilakukan perbaikan desain antarmuka pada aplikasi SnapChat. Nilai rata-rata aspek *effectiveness* mengalami peningkatan sebesar 12,50%, aspek *efficiency* mengalami sebesar 19,54%, dan aspek *satisfaction* juga mengalami peningkatan skor SUS sebesar 18,75.

Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menambahkan batasan pada kelompok responden, seperti pengelompokan berdasarkan rentang usia, profesi, dan sebagainya dalam melakukan pengujian sehingga dapat memperoleh nilai *usability* aplikasi SnapChat dari perspektif yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] We are Social and Meltwater. (2024). Digital 2023 Global Overview Report, 2023. Accessed: Jun. 13, 2024. [Online]. Available: <https://wearesocial.com/id/blog/2023/01/the-changing-world-of-digital-in-2023-2>
- [2] P. Walton. (2021). *The Ultimate Guide to Snapchat*. Tennessee: Turner Publishing Company.
- [3] H. N. Wolff. (2024). Number of Snapchat users in Indonesia from 2019 to 2023. Accessed: Mar. 23, 2024. [Online]. Available: <https://www.statista.com/statistics/1333723/number-of-snapchat-users-indonesia/>
- [4] J. Rubin and D. Chisnell. (2008). *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design and Conduct Effective Tests*.
- [5] ISO. (2008). ISO 9241-11: Guidance on usability, Switzerland.
- [6] S. Ramadhani and W. A. Kusuma. (2018). PIECES Framework untuk Analisa Tingkat Kepuasan Pengguna dan Kepentingan Sistem Informasi, *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika (JTMI)*, vol. 4, no. 2, pp. 209–214.
- [7] J. H. Kandami, D. I. Inan, R. Juita, L. yertas Baisa, M. Sanglise, and M. Indra. (2024). Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika Development and Evaluation of Android-based Infrastructure Rental Application: A Design Science Research Approach,” *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika (JTMI)*, vol. 10, no. 1, pp. 37–47, [Online]. Available: <http://http://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jtmi>

- [8] A. Ramadhan and Subari. (2022). Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika Penerapan Aplikasi Android E-Payment dan Pemesanan Layanan Pujasera,” *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informasi (JTMI)*, vol. 8, no. 1, pp. 46–55, [Online]. Available: <http://http://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jtmi>
- [9] J. Brooke. (1996). SUS: A quick and dirty usability scale,” *Usability Eval. Ind.*, vol. 189, pp. 207–212.
- [10] E. Iryanti, L. O. M. Zulfiqar, S. S. Kusumawardani, and I. Hidayah. (2022). Pengukuran Kepuasan Pengguna E-Learning Menggunakan Metode Evaluasi Heuristik dan System Usability Scale,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 9, no. 3, pp. 469–478, doi: 10.25126/jtiik.2022924631.
- [11] I. M. Sukarsa, I. P. W. Buana, I. P. J. Arya Utama, and N. W. Wisswani. (2022). Evaluasi Usability dan Perbaikan Antarmuka untuk Meningkatkan User Experience Menggunakan Metode Usability Testing (Studi Kasus: Aplikasi Warga Bali),” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 9, no. 5, pp. 1003–1010, doi: 10.25126/jtiik.2022955408.
- [12] W. P. Hapsari, H. M. Az-zahra, and P. Zulvarina. (2022). Perancangan Desain Antarmuka Pengguna Aplikasi Pertunjukan dan Pembelajaran Kesenian Tradisional Menggunakan Pendekatan Human-Centered Design,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 9, no. 7, pp. 1763–1770, doi: 10.25126/jtiik.2022976789.
- [13] A. P. Mulia, P. R. Piri, and C. Tho. (2023). Usability Analysis of Text Generation by ChatGPT OpenAI Using System Usability Scale Method,” in *Procedia Computer Science*, Elsevier B.V., pp. 381–388. doi: 10.1016/j.procs.2023.10.537.
- [14] D. Pal and V. Vanijja. (2020). Perceived usability evaluation of Microsoft Teams as an online learning platform during COVID-19 using system usability scale and technology acceptance model in India,” *Child Youth Serv Rev*, vol. 119, doi: 10.1016/j.chilyouth.2020.105535.
- [15] J. Misfud. (2024). Usability Metrics – A Guide to Quantify The Usability of Any System. [Online]. Available: Usability Metrics – A Guide to Quantify The Usability of any System
- [16] J. Nielsen. (2024). Usability 101: Introduction to Usability. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- [17] S. J. Dixon. (2023). Snapchat: Distribution of Global Audiences, by Age and Gender.” Accessed: Jan. 23, 2024. [Online]. Available: <https://www.statista.com/statistics/933948/Snapchat-global-user-age-distribution/>
- [18] A. Bangor, P. T. Kortum, and J. T. Miller. (2009). Determining what individual SUS scores mean: adding an adjective rating scale,” *Journal of Usability Studies archive*, vol. 4, pp. 114–123, [Online]. Available: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:7812093>