

## Perancangan UI/UX untuk Aplikasi *Rayzel Haircut* Menggunakan Pendekatan *Human-Centered Design*

Garvasilus Mariano Gampur<sup>1</sup>, Himawan Pramaditya<sup>2</sup>

Sistem Informasi, Universitas Merdeka Malang. 081337032589

e-mail: 20083000046@student.unmer.ac.id<sup>1</sup>, himawan.pramaditya@unmer.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRAK

#### **Kata Kunci:**

Perancangan UI/UX  
User Interface  
User Experience  
Usability Testing  
System Usability Scale (SUS)

Banyak layanan tradisional kini beralih ke platform online untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pelanggan. *Barbershop Rayzel Haircut* juga mengikuti tren ini dengan mengembangkan platform digital agar pelanggan lebih mudah mendapatkan informasi dan memesan layanan. Namun, *Rayzel Haircut* menghadapi kendala minimnya informasi terpusat mengenai layanan yang tersedia. Informasi tentang lokasi, jenis layanan, tarif, dan jadwal operasional sering kali sulit diakses. Penelitian ini bertujuan merancang desain UI/UX aplikasi menggunakan metode *Human-Centered Design* (HCD) yang berfokus pada kebutuhan, keinginan, dan keterampilan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan skor efektivitas sebesar 92%, di atas rata-rata, serta skor efisiensi 0,05 per detik, yang menunjukkan penyelesaian tugas dengan cepat. Dari responden, diperoleh nilai akhir *SUS* sebesar 84, yang menunjukkan tingkat acceptability tinggi. Desain UI/UX *Rayzel Haircut* berada dalam kategori grade B, menunjukkan bahwa desain ini telah memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

### ABSTRACT

#### **Keyword:**

Interface Design  
Experince  
Usability Testing  
System Usability Scale (SUS)

Many traditional services are now turning to online platforms to improve efficiency and customer satisfaction. *Barbershop Rayzel Haircut* is also following this trend by developing a digital platform to make it easier for customers to get information and order services. However, *Rayzel Haircut* faces the minimum constraint of centralized information about available services. Information about location, type of service, rates, and operational schedules is often difficult to access. The research aims to design application UI/UX using a human-centered design (HCD) method that focuses on user needs, desires, and skills. The results showed an efficiency score of 92%, above average, as well as an efficiency score of 0.05 per second, which indicates rapid completion of tasks. From respondents, a final *SUS* score of 84 was obtained, indicating a high degree of acceptability. The UI/UX design of the *Rayzel Haircut* is in the grade B category, indicating that the design has met the needs of the user well.

## **I. PENDAHULUAN**

Saat ini teknologi informasi berkembang pesat dan memudahkan pengolahan informasi secara efisien dan akurat. Koneksi internet, yang menjadi semakin penting bagi banyak orang, menyediakan akses cepat terhadap informasi. Internet dan berbagai aplikasinya merupakan sarana komunikasi utama. Pemanfaatan teknologi smartphone memberikan dampak yang signifikan, termasuk pada industri kecantikan dan jasa kecantikan yang bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan pelanggan dan hasil bisnis [1]. Saat ini, banyak layanan tradisional yang beralih ke platform online untuk meningkatkan efisiensi dan kepuasan pelanggan. Para penata rambut di Ruteng, Flores, Nusa Tenggara (NTT), termasuk Rayzel Haircut, juga harus mencontohnya dengan mengembangkan platform digital yang memudahkan pelanggan mendapatkan informasi dan pemesanan layanan.

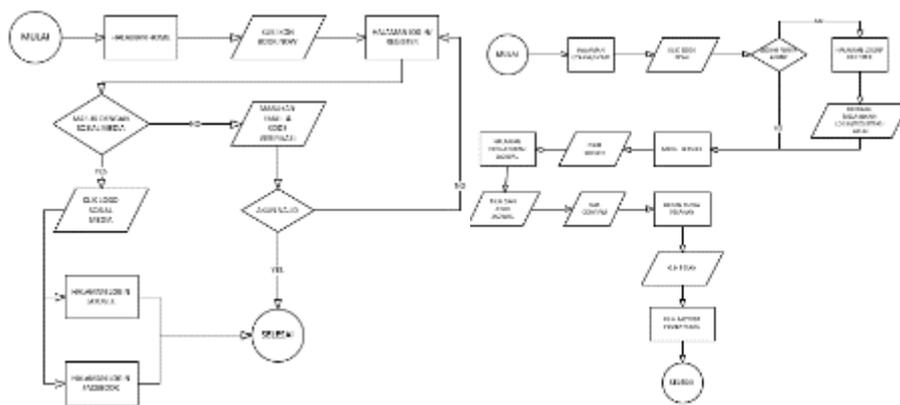
Rayzel Haircut mengalami kekurangan informasi yang tersedia seperti informasi lokasi, jenis layanan, harga dan jadwal operasional barbershop yang sulit diakses oleh masyarakat. Hal ini memaksa masyarakat untuk mencari informasi secara manual, seperti dari mulut ke mulut dan pemesanan layanan langsung, atau melalui aplikasi pesan seperti WhatsApp, yang kurang efisien dan tidak akurat karena pelanggan harus menunggu giliran. Hal ini memerlukan solusi yang lebih terintegrasi dan lebih mudah digunakan.

Oleh karena itu, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk merancang tampilan dan pengalaman pengguna aplikasi mobile bernama Rayzel Haircut. User interface adalah apa yang digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan perangkat, aplikasi, atau komputer. User interface berarti pengguna sistem dapat berinteraksi satu sama lain melalui perintah, seperti mengakses konten dan memasukkan data yang ada [2]. User experience, atau kependekan dari pengalaman pengguna adalah keseluruhan pengalaman yang dimiliki pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk, sistem, atau layanan. (UI) adalah bagian dari sistem yang memungkinkan interaksi langsung dengan pengguna [3]. User experience di industri seluler dan digital menjadi semakin beragam dan kompleks. Definisi hcd adalah pendekatan desain produk atau layanan yang berfokus pada kebutuhan, keinginan, dan kendala pengguna. Produk ini dirancang untuk menargetkan orang-orang dan menghasilkan aplikasi serta tindakan yang relevan bagi pengguna [4].

## **II. METODE**

Karena penelitian ini menggunakan metode desain yang berpusat pada manusia, maka penelitian ini menggunakan metode yang didasarkan pada metode tersebut. Langkah-langkah dalam proses ini adalah: inspire, ideate dan implement. Pada fase inspire, desainer menempatkan dirinya pada posisi pengguna untuk memahami kebutuhan pengguna berdasarkan permasalahan yang dihadapi pengguna. Langkah kedua, permasalahan pada langkah inspire dilanjutkan dengan mengidentifikasi kemungkinan solusi terhadap permasalahan yang ada, pada tahap ideate penulis

harus cukup kreatif untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sementara itu, permasalahan berlanjut pada tahap ideate dengan mengidentifikasi kemungkinan solusi terhadap permasalahan saat ini. Fase implemet melibatkan penerapan solusi dan ide-ide kreatif dari fase sebelumnya untuk mengidentifikasi masalah.



**Gambar 1.** User Flow

Gambar 1 menunjukkan alur untuk menjelaskan alur pengguna dan memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi. Alur di atas menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan pengguna saat login atau mendaftar untuk mengakses aplikasi rayzel haircut dan memesan babershop rayzel haircut.

Usability Testing adalah cara efektif untuk memahami pengalaman pengguna secara akurat dengan mengamati cara mereka berinteraksi dengan aplikasi. Usability testing merupakan metode untuk mengevaluasi aplikasi atau sistem dengan cara pengujian aplikasi kepada pengguna [7]. Dalam usability testing, pengguna melakukan tugas yang diberikan oleh penguji. Dalam skenario tugas, 2 persamaan digunakan untuk mengevaluasi efisiensi dan efektivitas. Berikut merupakan 2 persamaan yang digunakan

$$\text{Success Rate} = \frac{(S(SB \times 0.5) \times 100\%}{\text{Total Task}} \quad (1)$$

Keterangan:

B: Jumlah Berhasil

SB: Jumlah Sebagian Berhasil

Total Task: Total tugas yang diberikan oleh pengguna

$$\text{Time Based Efiseinsi} = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{nij}{tij}}{NR} \quad (2)$$

Keterangan:

R: Jumlah responden

N: Jumlah total tugas

***nij***: Hasil tugas I oleh pengguna j dan jika pengguna berhasil menyelesaikan tugas maka  $nij=1$  dan sebaliknya.

***tij***: Waktu yang dihabiskan oleh pengguna j untuk menyelesaikan tugas i.

**Tabel 1.** Skenario Tugas

Kode Tugas	Tugas
T1	Melakukan pesanan (memilih jenis service dan mefavoritkan service yang disukai)
T2	Login atau register ke aplikasi Rayzel Haircut
T3	Mengatur jadwal (pemilihan tanggl dan waktu pesan)
T4	Melakukan Pembayaran (pilih metode pembayaran)
T5	Log out dari aplikasi Rayzel Haircut

### System Usability Scale (SUS)

System usability scale adalah sekumpulan pernyataan yang menanyakan pendapat pengguna tentang kepuasan mereka terhadap desain aplikasi. Persamaan perhitungan SUS adalah sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (3)$$

$\bar{x}$  = Skor rata-rata  
 $\sum x$  = Jumlah skor SUS  
 $n$  = Jumlah responden

**Tabel 2.** Katagoei Skor

Keterangan	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu-Ragu (RG)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

### Pertanyaan Kuesioner

Kuesioner SUS terdiri dari 10 pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban yang masing-masing pertanyaan menunjukkan kepuasan peserta terhadap program. Untuk menghitung skor SUS, skor peserta untuk setiap elemen dijumlahkan.

**Tabel 3.** Pertanyaan Kuesioner

Pertanyaan	Skor				
	STS	TS	RG	S	SS
Saya berpikir untuk sering menggunakan aplikasi ini					
Saya menganggap aplikasi ini sulit untuk digunakan					
Saya rasa aplikasi ini mudah digunakan					

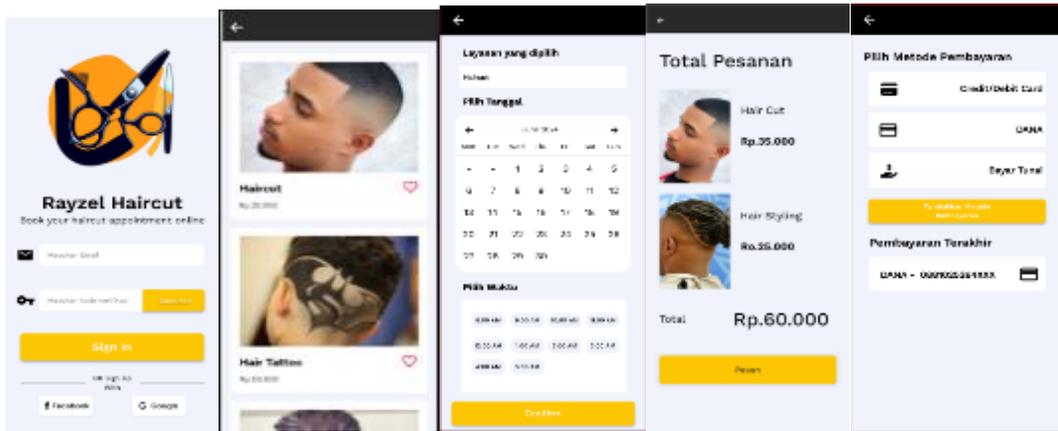
Saya memerlukan bantuan orang lain atau teknis dalam menggunakan aplikasi ini					
Saya rasa fitur pada aplikasi ini berjalan dengan seharusnya					
Saya rasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak sesuai pada aplikasi ini)					
Saya rasa orang lain memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat					
Saya rasa aplikasi ini membingungkan					
Saya rasa tidak ada hambatan saat menggunakan aplikasi ini					
Saya harus terbiasa sebelum menggunakan aplikasi ini					

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN



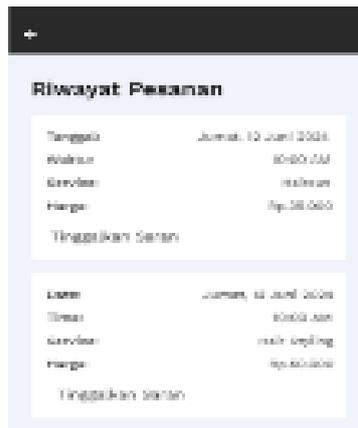
Gambar 2. Landing Page

*Prototype landing page, login/pendaftaran* dalam desain *prototype* mencakup gambar, pengenalan singkat tentang aplikasi rayzel haircut, dan *icon* gunting dengan warna dan tampilan lainnya. Halaman *landing page* adalah halaman yang berisi salam singkat dan tombol *icon* gunting untuk memulai aplikasi.



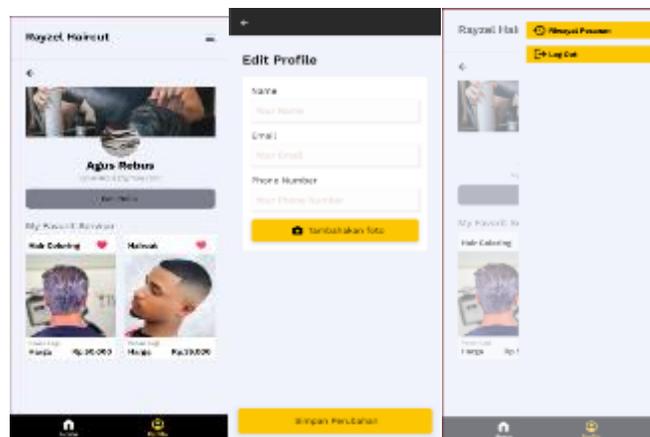
**Gambar 3.** Halaman Booking Service

Gamabr 3, ada lima langkah utama dalam proses pemesanan service. Pertama, pengguna berada pada halaman login/registrasi. Kedua layanan service untuk pemilihan layanan dan penyampaian layanan. Pada langkah ketiga, pengguna masuk ke halaman jadwal. Pada langkah keempat, pengguna dialihkan ke halaman total pesanan. Terakhir pada langkah kelima halaman metode pembayaran.



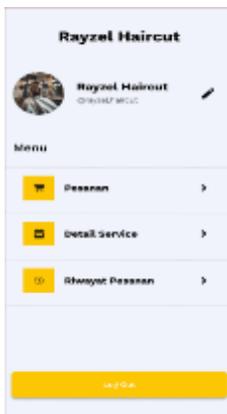
**Gambar 4.** Riwayat Pesanan

Pada gambar 4 riwayat pesanan berisi informasi mengenai pemesanan *barbershop* yaitu waktu pemesanan *service*, menu *service* yang dipilih dan Total harga *service*.



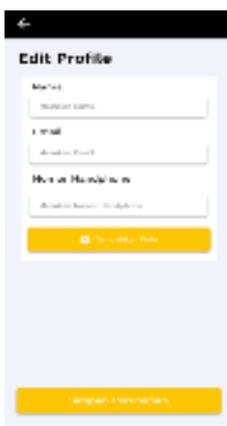
**Gambar 5.** Halaman Menu Profile, Edit Profile, Service Favorite, dan Log Out

Gambar 5 merupakan halaman profil berisi: foto pengguna, nama pengguna, email pengguna dan daftar service yang telah difavoritkan. Lalu pengguna dapat mengubah nama, email, nomor telepon dan mengubah/menambahkan foto di halaman *edit*. Dan ketiga, menu keluar ketika pengguna mengklik baris 3 di pojok kanan atas.



**Gambar 6.** Halaman Home Admin

Pada gambar 6 halaman *home admin* terdapat menu pesanan, *detail service*, riwayat pesanan dan *button log out*.



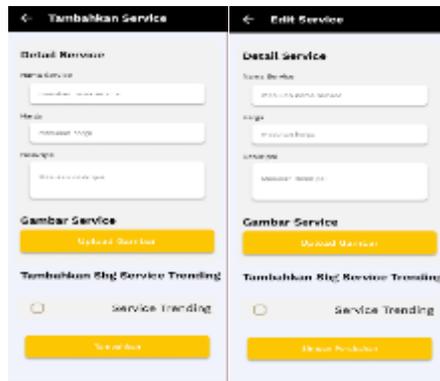
**Gambar 7.** Edit Profile Admin

Halaman menu edit profile admin pada aplikasi Rayzel Haircut. Pada halaman admin edit profile berisi berupa: nama admin, email admin, nomor admin dan mengubah/menambahkan foto.



**Gambar 8.** Detail Service Admin

Gambar 8, halaman detail *service* yang berisi beberapa *list service* berserta *button edit* dan *button* hapus untuk mengedit atau menghapus *service*. Terdapat juga *button* untuk tambahkan *service*.



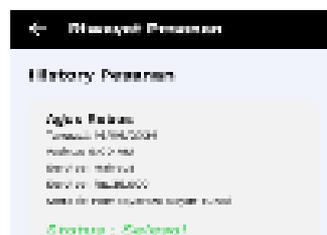
**Gambar 9.** Tambahkan dan *Edit Service*

Selanjutnya gambar 9, halaman tambahkan *service* berisi: nama layanan, harga layanan, deskripsi layanan, dan gambar layanan. Pada bagian selanjutnya halaman *edit service* berisi nama layanan, harga layanan, deskripsi layanan, dan gambar layanan. Selain itu, ada tombol hapus *service*.



**Gambar 10.** Halaman Pesanan Admin

Gambar 10 halaman pesanan merupakan halaman pemberitahuan *detail* mengenai pemesanan *barbershop* seperti waktu pemesanan dan menu *service* yang dipesan oleh pelanggan.



**Gambar 11.** Halaman riwayat pesanan admin

Pada halaman riwayat pesanan admin akan berisi lebih detail mengenai pemesanan *barbershop* seperti waktu pemesanan *service*, menu *service* yang dipilih, total harga *service*, metode pembayaran.

### Hasil Pengujian Skenario Tugas Efektivitas

Uji Coba Skenario Tugas Efektivitas Perhitungan tingkat keberhasilan, membutuhkan jumlah keberhasilan (S), sebagian berhasil (SB), dan total tugas yang diberikan (total task). Hasil dari learnbility dapat dilihat pada gambar berikut berikut

KODE TUGAS	RESPONDEN				
	R1	R2	R3	R4	R5
T1	B	B	B	B	SB
T2	B	B	B	B	B
T3	B	B	B	B	B
T4	B	B	SB	SB	B
T5	B	B	B	SB	B

$$Success Rate = \frac{(S (SB \times 0,5)) \times 100\%}{Total Task}$$

$$= \frac{(21(4 \times 0,5)) \times 100\%}{25}$$

$$= \frac{2.300}{25} = 92\%$$

**Gambar 12.** Hasil Pengujian Skenario Tugas Efektivitas

Berdasarkan hasil dari pengujian yang telah dilakukan oleh 5 responden, *success rate* untuk aspek *efektivitas* dari desain aplikasi Rayzel Haircut memiliki kriteria sangat baik dengan mencapai 92%. Penelitian Sauro dalam *usability testing* kepada 115 orang sebagai tolak ukur, dimana rata-rata tingkat penyelesaian tugasnya sebesar 78% [8].

Pengukuran dilakukan dalam 2 hal yakni *time on task* dan *complete task*. Pada *time on task* menilai waktu yang diperlukan pengguna saat menyelesaikan tugas. Satuan yang digunakan untuk mengukur menggunakan satuan detik. Hasil dari pengukuran *time on tasks* dapat dilihat pada tabel berikut.

KODE TUGAS	RESPONDEN					KODE TUGAS	COMPLETE TASK				
	R1	R2	R3	R4	R5		R1	R2	R3	R4	R5
T1	20	11	64	30	0,4	T1	1	1	1	1	1
T2	28	32	13	25	59	T2	1	1	0	1	1
T3	19	54	61	17	12	T3	1	1	1	1	0
T4	22	35	77	51	78	T4	0	0	1	1	1
T5	15	0,5	0,9	0,7	10	T5	1	1	1	1	1

$$Time Based Efiseinsi = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{nij}{tij}}{NR}$$

$$= \frac{\frac{1}{20} + \frac{1}{11} + \dots + \frac{1}{30} + \frac{1}{04}}{5 \times 5}$$

$$= \frac{1,37}{25} = 0,05 \text{ goals/sec}$$

**Gambar 13.** Hasil Pengujian Skenario Tugas Efisiensi

Hasil dari *time-based efficiency* aspek efisenasi, responden menyelesaikan skenario tugas dengan waktu 0,05 per detik. Hasil ini dapat disimpulkan desain ui/ux lebih efisien pada saat responden menyelesaikan skenario tugas.

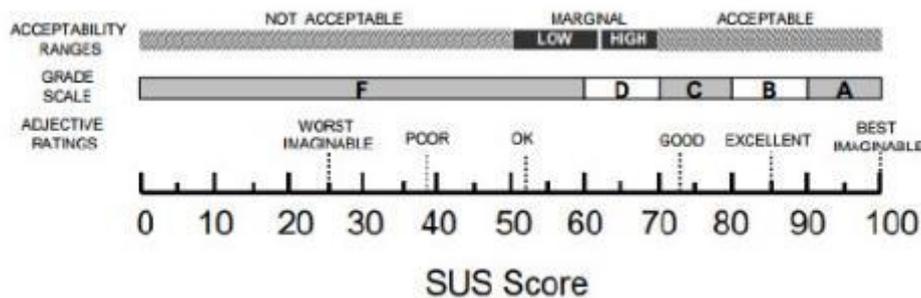
## Hasil Pengujian SUS

Berikut merupakan skor hasil perhitungan data SUS

No	Responden	Hasil Hitung Skor										Jumlah	Rata-Rata (Jumlah x 2,5)	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10			
1	R1	5	1	5	1	5	3	5	1	5	5	38	95	
2	R2	5	4	5	2	5	2	4	3	4	4	38	97,5	
3	R3	4	1	5	1	5	1	5	2	4	4	32	80	
4	R4	3	3	4	5	2	3	3	2	2	3	38	75	
5	R5	5	2	4	4	5	2	2	2	4	4	34	85	
6	R6	5	4	5	3	4	3	4	3	3	5	39	97,5	
7	R7	5	2	5	2	5	2	4	2	4	2	32	82,5	
8	R8	3	1	4	1	3	1	3	1	5	1	23	57,5	
9	R9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75	
10	R10	5	1	5	2	5	1	5	1	5	1	31	77,5	
11	R11	4	4	4	4	4	3	5	3	3	6	39	97,5	
12	R12	2	5	4	4	4	5	3	4	5	4	40	100	
13	R13	4	1	5	1	4	1	5	1	5	1	28	70	
14	R14	4	2	4	1	4	1	4	1	2	2	25	62,5	
15	R15	5	5	3	3	4	5	4	3	4	4	40	100	
16	R16	4	2	4	1	4	1	4	1	4	4	29	72,5	
17	R17	4	1	4	4	3	4	2	3	3	3	32	80	
18	R18	5	2	4	4	4	2	4	2	4	4	35	87,5	
19	R19	4	4	2	5	4	2	4	3	4	5	37	92,5	
20	R20	5	1	2	5	5	1	6	5	5	6	31	77,5	
21	R21	4	2	4	3	4	2	4	2	4	4	33	82,5	
22	R22	4	2	4	1	4	4	4	1	4	3	31	77,5	
23	R23	5	1	1	5	2	1	1	5	2	3	19	47,5	
24	R24	4	2	5	2	4	2	5	2	4	4	34	85	
25	R25	4	2	4	3	4	3	4	2	4	3	33	82,5	
26	R26	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	34	85	
27	R27	4	3	3	3	3	4	4	5	3	4	35	87,5	
28	R28	4	3	3	3	3	5	3	4	3	3	4	35	87,5
29	R29	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	40	100
30	R30	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	30	75
31	R31	5	2	5	2	5	2	5	2	5	5	38	95	
32	R32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100	
33	R33	4	5	4	1	3	3	4	2	4	4	34	85	
34	R34	5	1	5	1	2	4	4	4	4	4	34	85	
35	R35	4	4	3	4	3	2	4	4	3	4	35	87,5	
36	R36	5	2	5	3	5	3	4	4	4	5	40	100	
37	R37	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100	
38	R38	1	2	2	2	2	2	3	1	1	2	18	45	
39	R39	5	5	5	5	6	4	5	3	3	3	39	97,5	
40	R40	1	3	3	4	4	3	3	3	4	4	30	75	
41	R41	2	2	5	5	5	3	5	2	5	5	39	97,5	
42	R42	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	34	85	
43	R43	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	38	95	
44	R44	1	2	4	1	5	1	5	1	4	5	29	72,5	
45	R45	3	2	3	2	4	3	4	2	4	4	31	77,5	
46	R46	5	1	5	3	4	1	5	1	5	5	35	87,5	
47	R47	3	4	4	1	5	3	4	2	4	4	34	85	
48	R48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100	
49	R49	4	2	4	3	4	2	4	2	4	2	31	77,5	
50	R50	1	2	5	1	5	2	4	2	5	4	31	77,5	
51	R51	3	2	5	3	5	2	5	3	3	3	34	85	
52	R52	5	3	5	5	4	3	4	2	4	4	38	95	
<b>Rata-Rata</b>												<b>84,1</b>		

Gambar 14. Skor Hasil Hitung SUS

Skor akhir *System Usability Scale* (SUS), dilakukan dengan cara menjumlahkan total pertanyaan, kemudian hasilnya dikali 2,5.



Gambar 15. Tingkat Skor SUS

Berdasarkan tingkat skor SUS diatas hasil dari desain UI/UX aplikasi Rayzel Haircut memperoleh dengan skor total 84,1, perolehan skor ini sudah termasuk dalam “*Excellent*” dengan grade B, ini menunjukkan bahwa desain akhir tampilan antarmuka (UI/UX) dari aplikasi Rayzel Haircut mendapat tingkat kepuasan yang tinggi dan sudah sesuai dari sudut pandang keinginan calon pengguna. Hasil ini melebihi nilai rata-rata minimal SUS sebesar 68, menunjukkan tingkat penerimaan yang tinggi dengan penilaian kata "Baik" dan peringkat dalam Grade Scale C.

#### IV. SIMPULAN

Setelah melakukan penelitian pada permasalahan yang ada pada barbershop Rayzel Haircut mengenai masalah kurangnya informasi terpusat, penulis telah berhasil mencapai kesimpulan sebagai berikut:

- a. Penulis telah berhasil merancang desain UI/UX aplikasi barbershop Rayzel Haircut dengan memenuhi kebutuhan fungsional dan menyenangkan dalam penggunaannya.
- b. Penelitian yang dilakukan berhasil membuat gambaran desain UI/UX aplikasi yang jika digunakan nanti sudah sesuai dengan sudut pandang pengguna.
- c. Hasil perhitungan SUS mendapatkan skor 84,1 maka dari hasil tersebut dapat dikategorikan adalah "EXCELLENT" dengan grade scale B, serta skor efektivitas yang berada di atas rata-rata yaitu 92% dan skor efisiensi yang diperoleh 0,05 per detik.

#### DAFTAR RUJUKAN

- [1] M. Mustapha and N. J. Mustapha, "Risk management practices of transportation companies: practitioners' perspective," *International Journal of Business Continuity and Risk Management*, vol. 10, no. 2–3, pp. 146–159, 2020.
- [2] M. S. Hartawan, "Penerapan User Centered Design (UCD) pada wireframe desain user interface dan user experience aplikasi sinopsis film," *JEIS: Jurnal Elektro dan Informatika Swadharma*, vol. 2, no. 1, pp. 43–47, 2022.
- [3] U. U. Sufandi, D. Triharningsari, and W. Mellysa, "Peluang Penelitian UI/UX pada Pengembangan Aplikasi Mobile: Systematic literature review," *Techno. Com*, vol. 21, no. 3, pp. 411–433, 2022.
- [4] M. A. Idris, G. P. Mahardhika, and B. Suranto, "Perancangan UI/UX Aplikasi Perangkat Bergerak Ivent Menggunakan Pendekatan HCD (Human Centered Design)."
- [5] A. R. Setiadi and H. Setiaji, "Perancangan UI/UX menggunakan pendekatan HCD (Human-Centered design) pada website Thriftdoor."
- [6] A. R. PRADANA, "Implementasi User Experience Pada Perancangan User Interface Aplikasi Mobile E-Learning Dengan Pendekatan Design Thinking," 2021.
- [7] T. K. Situmorang, H. M. Az-Zahra, and A. D. Herlambang, "Evaluasi usability pada aplikasi m-kantorpos dengan menggunakan metode usability testing," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 5, pp. 4349–4356, 2019.
- [8] N. B. Puspitarsari, Y. Aulia, and Z. F. Rosyada, "Usability evaluation of online transportation using Nielsen model," *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences*, vol. 10, no. 2, pp. 1–9, 2023.