

## Perancangan *User Experience* Pada Aplikasi Rumah Singgah CLOW Menggunakan Metode *User-Centered Design*

Leony Mayank Andiny<sup>1)</sup>, Iskandar Fitri<sup>2)</sup>, Albaar Rubhasy<sup>3)</sup>

<sup>1, 2, 3)</sup> Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika

Universitas Nasional, Jl. Sawo Manila, Pejaten Ps. Minggu Jakarta 12520

e-mail: [leonymayank@email.com](mailto:leonymayank@email.com)<sup>1)</sup>, [tektel.2001@yahoo.com](mailto:tektel.2001@yahoo.com)<sup>2)</sup>, [albaar.rubhasy@civitas.unas.ac.id](mailto:albaar.rubhasy@civitas.unas.ac.id)<sup>3)</sup>

### ABSTRAK

*Rumah Singgah CLOW (Cat Lover in the World) merupakan tempat persinggahan untuk kucing yang telantar. Tak jarang kucing jalanan kerap mendapat perlakuan yang kurang baik. Rumah Singgah CLOW memberi perhatian khusus untuk kucing-kucing tersebut. Tidak hanya itu, CLOW memberikan tempat dan pelayanan yang layak bagi para hewan yang terlantar untuk diadopsi oleh pemilik yang baru. Jenis hewan yang diadopsi oleh CLOW yaitu anjing dan kucing. Saat ini CLOW telah menampung ratusan kucing dan beberapa anjing di setiap shelternya. Maka, sebagai pelayanan yang terbaik bagi pecinta hewan untuk dapat mengakses informasi-informasi tersebut, Sebuah sistem prototype dirancang untuk Rumah Singgah CLOW sebagai pelayanan terhadap pengguna sistem adopsi hewan. Metode User Centered Design (UCD) pada aplikasi Rumah Singgah CLOW diterapkan pada penelitian ini. Dengan metode UCD aplikasi dipermudah dengan sistem yang memuat halaman sesuai kebutuhan pengguna dan memiliki tampilan yang unik dan menarik. Hasil pengujian berdasarkan analisis kebutuhan pengguna yang nantinya akan menghasilkan perancangan desain solusi dan mendapatkan penilaian dari setiap responden yang akan diperhitungkan sesuai rumus melalui tahapan evaluasi desain solusi.*

**Kata Kunci:** Penangkaran Hewan, *User Experience*, *User Centered Design*.

### ABSTRACT

*The Rumah Singgah CLOW (Cat Lover in the World) is a stopover for abandoned cats. Not infrequently street cats often get unfavorable treatment. The Rumah Singgah CLOW pays special attention to these cats. Not only that, the Rumah Singgah CLOW provides appropriate places and services for abandoned animals to be adopted by new owners. The types of animals adopted by the Rumah Singgah CLOW are dogs and cats. Currently, the Rumah Singgah CLOW has accommodated hundreds of cats and several dogs in each shelter. So, as the best service for animal lovers to be able to access this information, a prototype system was designed for the Rumah Singgah CLOW as a service to users of the animal adoption system. The User Centered Design (UCD) method in the the Rumah Singgah CLOW application was applied to this study. With the UCD method, the application is made easier by a system that loads pages according to user needs and has a unique and attractive appearance. The test results are based on user needs analysis which will produce a solution design and get an assessment from each respondent which will be calculated according to the formula through the solution design evaluation stage.*

**Keywords:** Animal Shelter, *User Experience*, *User Centered Design*.

### I. PENDAHULUAN

**K**ebutuhan masyarakat yang semakin tinggi selalu ingin dipermudah oleh teknologi. Kemajuan teknologi menunjukkan perkembangan yang sangat pesat. Pada era ini, teknologi yang menggunakan *smartphone* selalu dalam genggaman masyarakat luas. Terlepas dari hal itu banyak masyarakat yang pekerjaan utamanya menggunakan *smartphone*. Sebagai sumber utama dari penggunaan *smartphone* tersebut adalah internet. Internet inilah yang berperan penting bagi para pengguna pada saat ini. Terlebih lagi banyak yang menggunakan *smartphone* sebagai bahan acuan dalam belajar, berbisnis, belanja, dan kebutuhan lainnya. Dengan adanya internet pengguna dapat menjalankan pekerjaan dengan mudah. Selain itu penggunaan internet dapat mencari informasi melalui *platform* yang ada di aplikasi. Pelayanan informasi pada aplikasi persinggahan hewan dirancang berdasarkan kebutuhan *user experience* menggunakan media *prototype*.

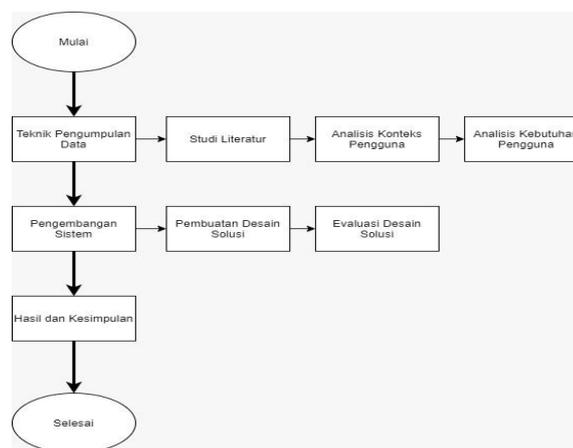
Rumah Singgah CLOW merupakan tempat penangkaran hewan yang dibuat untuk memelihara dan menjaga kucing liar serta kucing yang hilang. Rumah singgah CLOW juga menangani kucing yang ditelantarkan oleh pemilik yang tidak bisa menjaga hewan tersebut dan juga kucing-kucing jalanan yang sakit. Tidak hanya itu anjing-anjing yang ditelantarkan dan anjing liar juga ada dalam penangkaran tersebut. Masih banyak yang menelantarkan ataupun bersikap keras terhadap mereka, padahal manusia selalu berdampingan dengan hewan tersebut. Tetapi masih ada manusia yang berniat baik seperti mengadopsi dan menjaganya layaknya makhluk hidup. Karena banyaknya kucing yang ada dilingkungan, masyarakat pun tidak mau mengadopsi kucing liar karena mungkin sudah memiliki kucing peliharaan sendiri. Karena Maraknya kasus kekerasan yang terjadi terhadap hewan terutama kucing, hati Wahyu Winono tergerak untuk mendirikan suatu organisasi non Yayasan. Organisasi ini sudah dilegalisasi dan sudah memiliki Surat Keputusan Menteri Bernama *Cat Lover in the World (CLOW)*. Nama organisasi tersebut

tidak lain ialah Rumah Singgah CLOW (RSC). Wahyu Winono mendirikan Rumah Singgah CLOW pada tahun 2017 di Jalan Bojong Sempu Nomor 3, Parung, Bogor. Berdasarkan penjelasan di atas tujuan utamanya adalah untuk menampung kucing jalanan, terutama yang sakit untuk kemudian diobati. RSC mengalami kendala dengan banyaknya hewan yang ada di penampungan, RSC pun akan mencari pengadopsi yang bersedia untuk mengadopsi hewan tersebut.

Karena banyak pengadopsi yang kebingungan jika harus datang langsung ke penampungan untuk memilih kucing atau anjing yang mereka pilih, maka dari itu penulis membuat rancangan aplikasi mobile RSC yang akan mempermudah dalam pengadopsian untuk memberikan detail yang jelas agar pengadopsi tidak perlu pusing ataupun bingung dalam mencari kucing/anjing yang mereka inginkan. Rancangan tersebut dituntut untuk memberikan *User Experience* yang mudah serta efisien dalam pengaplikasiannya, sehingga pengguna dapat dengan mudah menggunakan rancangan aplikasi berbasis *mobile* tersebut. Secara umum istilah *User Experience* (UX) adalah konsep untuk mengevaluasi, merancang dan mempelajari pengalaman yang dialami seseorang ketika menggunakan sistem, layanan ataupun produk dalam konteks tertentu [1]. UX yang dirancang tidak menggunakan pertimbangan pengguna, akan menyebabkan persoalan bagi pengguna karena tidak sejalan dengan tujuannya yaitu mengoptimalkan kebutuhan pengguna [2]. Kesesuaian *user experience* kepada pengguna saat pemakaian pertama yaitu penilaian terhadap sebuah fitur produk sebagai kebutuhan dari *usability* pelayanan produk [3].

Dalam kasus ini, metode *User Centered Design* UCD dikembangkan sebagai perancangan desain aplikasi untuk memudahkan pengguna dalam memahami alur desain dengan baik. Saat membuat konsep suatu desain, perlu diperhatikan aspek-aspek kebutuhan secara detail karena tingkat keberhasilan aplikasi berdasarkan pemahaman pengguna saat menggunakan aplikasi [4]. UCD merupakan teknik yang menempatkan pengguna di tengah tahap pengembangan aplikasi [5]. Istilah UCD digunakan untuk menggambarkan sebuah proses perancangan dalam mengembangkan sistem yang berdasarkan dari pengalaman pengguna [6]. *Usability Profesional's Association* mendefinisikan UCD sebagai pendekatan desain yang mendasari informasi mengenai orang-orang saat menggunakan produk. Desain yang sangat baik adalah semacam komunikasi antara desainer dan pengguna. Desainer harus menanggapi permintaan pengguna dengan serius selama proses desain. Ini tidak berarti bahwa kegunaan suatu produk lebih penting daripada aspek lainnya, melainkan menemukan keseimbangan dan keselarasan antara estetika, keandalan, keamanan, kegunaan, biaya, fungsi, material, teknis, dll [7]. Tujuan dilakukan pendekatan UCD adalah menghasilkan produk dengan *usability* yang tinggi. *Usability* merupakan proses saat mencari data saat awal pembuatan desain untuk dapat di evaluasi oleh pengguna saat produk diselesaikan sesuai kebutuhan[8]. Itulah sebabnya desain aplikasi ini menggunakan metode UCD.

## II. METODE PENELITIAN



Gambar 1: Metodologi Penelitian

Metode UCD merupakan pendekatan dalam mengembangkan desain UX untuk melibatkan seluruh proses kepada pengguna [9]. Penjelasan mengenai metodologi penelitian terdapat pada Gambar 1 tersebut didasari oleh implementasi metode UCD yaitu melalui proses pertama dengan cara pengumpulan data. Data berupa informasi-informasi mengenai materi dan kebutuhan pengguna untuk sistem pelayanan yang akan dijadikan kasus penelitian ini diambil melalui wawancara dengan pihak yang terkait oleh RSC.

Hasil dari wawancara tersebut akan diolah untuk dianalisis dalam menyesuaikan kebutuhan konteks pengguna yang terdiri dari pembuatan kuisisioner pengguna dan penyebaran kuisisioner dalam mengumpulkan data dan informasi untuk calon pengguna. Penyebaran kuisisioner dilakukan dengan cara *online*, melalui *google form* yang berisikan pertanyaan seputar kebutuhan calon pengguna. Penyebaran kuisisioner bertujuan untuk mendapatkan informasi

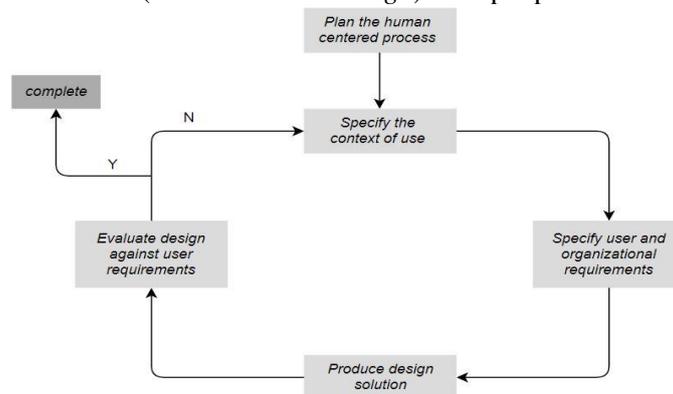
mengenai desain aplikasi yang dibuat apakah desain yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau sebaliknya.

Proses selanjutnya tahapan pengembangan sistem yang telah dibuat sebagai pengujian untuk calon pengguna, yaitu rancangan *wireframe*, *userflow* serta *prototype*. Rancangan desain tersebut dilakukan berdasarkan perencanaan yang menyesuaikan kebutuhan pengguna saat mencari solusi dari permasalahan kebutuhan pengguna melalui proses pengumpulan data. Hingga ke tahap evaluasi desain untuk mengecek ulang sistem yang sudah hampir sampai di tahap terakhir dengan memberikan solusi ketika sistem mengalami perombakan atau sedikit kesalahan informasi. Tahapan terakhir yaitu hasil dan pembahasan, yang bertujuan untuk mengetahui hasil, serta kelebihan dan kekurangan dari penelitian yang sebelumnya sudah dilakukan.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Konteks Pegguan

Proses yang dilalui oleh metode UCD (*User Centered Design*) terdapat pada Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2: Metodologi Penelitian

Konsep pada metode UCD berlandaskan pengalaman pengguna terhadap pengembangan sistem, tujuan, dan lingkungan keseluruhan rancangan. Keterlibatan pengguna secara intensif merupakan kegiatan yang wajib dalam aspek sistem yang akan mempengaruhi kebutuhan mereka dari awal pengujian hingga tahap evaluasi. Tergantung variasi sistem yang dibangun dalam pendekatannya [10].

#### A. Karakteristik Pengguna

Hasil analisis konteks pengguna berasal dari pengumpulan data berdasarkan *usability* dan aspek ergonomi mengenai kebutuhan serta kendala pada sistem untuk dipertimbangkan ke dalam rancangan desain solusi [11]. Pengguna yang akan berinteraksi pada sistem pelayanan RSC ini berdasarkan masyarakat yang berempati terhadap hewan-hewan liar yang terlanter untuk di adopsi oleh pemiliknya sehingga kehidupan dan kesehatannya terjamin. Tujuan dari sistem pelayanan yang dilakukan RSC tidak hanya berfokus pada adopsi hewan, terdapat juga donasi untuk hewan-hewan tersebut, berita kehilangan hewan, kompetisi hewan, dan acara-acara yang mendukung kesehatan hewan. Pengguna sistem pelayanan RSC mengharapkan aplikasi yang memudahkan dalam melakukan transaksi pelayanan. Pengumpulan informasi diambil berdasarkan aktivitas pengguna yang dilakukan oleh penelitian sebelumnya yaitu menggunakan analisis tugas pengguna yang terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1: Tugas Pengguna

Kode Tugas	Nama Tugas
T1	Pengguna melakukan registrasi akun
T2	Pengguna masuk ke sistem akun
T3	Pengguna memilih kategori dari aplikasi
T4	Pengguna dapat berdonasi untuk hewan liar terlanter
T5	Pengguna dapat mengadopsi hewan dengan beberapa jenis hewan
T6	Pengguna dapat menjadi anggota dari RSC
T7	Pengguna dapat berita kehilangan hewan
T8	Pengguna dapat mengikuti serangkaian kegiatan yang diadakan oleh RSC
T9	Pengguna dapat melihat data diri dari proses registrasi
T10	Pengguna dapat membuka pencarian terakhir
T11	Pengguna dapat membuka pilihan hewan favorit yang disimpan
T12	Pengguna dapat mengetahui informasi RSC

#### B. Lingkungan Sistem

Penjelasan tentang lingkungan sistem yang dibutuhkan pengguna berdasarkan kelengkapan spesifikasi perangkat

yang digunakan pada aplikasi sitem pelayanan RSC terdapat pada Tabel 2:

Tabel 2: Karakteristik Sistem

No.		Karakteristik Sistem
1	Perangkat Keras	<i>Smartphone</i> memori minimal 1GB
2	Perangkat Lunak	Aplikasi pelayanan RSC
3	Kelengkapan Lainnya	Koneksi internet

Karakteristik sistem yang digunakan pada sistem pelayanan RSC menggunakan *prototype*. Sehingga spesifikasi *smartphone* yang digunakan minimal 1GB untuk melakukan pendekatan terhadap penggunaan aplikasi serta koneksi internet yang stabil.

### 3.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

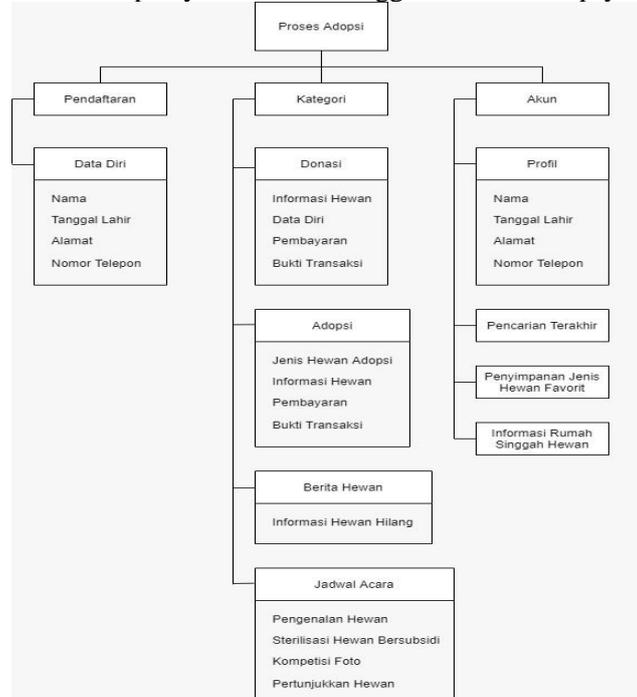
Pertanyaan yang diajukan melalui kuisisioner kepada pengguna sistem pelayanan telah mendapatkan jawaban sebanyak 30 responden. Kesimpulan dari hasil tersebut yaitu:

1. Pengguna menyukai desain aplikasi dengan proses registrasi yang mudah.
2. Pengguna menyukai desain aplikasi dengan proses pengadopsian yang mudah.
3. Pengguna menyukai penggunaan layout pada menu halaman utama karena mudah mengakses fitur-fitur utama pada aplikasi.
4. Pengguna menyukai jika tampilan fitur member terdapat pada menu halaman utama, dan mudah untuk registrasi member.
5. Pengguna dengan mudah melakukan donasi tanpa perlu membuka web halaman donasi.
6. Pengguna menyukai tampilan warna yang cerah pada aplikasi.
7. Pengguna menginginkan adanya fitur informasi hewan yang hilang agar pengguna dengan mudah mencari hewan peliharaan yang hilang.
8. Pengguna menginginkan adanya fitur jadwal RSC agar pengguna mengetahui jadwal acara yang dibuat RSC.

### 3.3 Analisis Kebutuhan Pengguna

#### A. Arsitektur Informasi

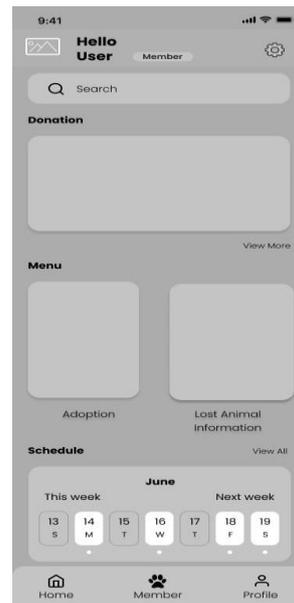
Rancangan arsitektur informasi sistem pelayanan RSC menggunakan *site map* yang terdapat pada Gambar 3.



Gambar 3: Arsitektur Informasi

*Site map* dirancang dengan tujuan mempermudah pengguna saat membaca sistem yang ada di dalam pelayanan aplikasi. Perjalanan proses yang akan dilalui oleh pengguna telah lengkap dijelaskan melalui *site map* arsitektur informasi pada Gambar 3, karena menggambarkan rincian kategori yang *detail*.

### B. Desain Solusi



Gambar 4: Wireframe Halaman Utama

Rancangan sistem yang sederhana pada saat awal desain sebelum diberikan warna dinamakan *Wireframe*. Kerangka *wireframe* di halaman aplikasi dirancang menjadi *high-fidelity prototype* untuk melakukan perubahan secara mudah saat mengembangkan aplikasi. Contoh *wireframe* pada aplikasi pelayanan terdapat pada Gambar 4.

Setelah *wireframe* dibuat, maka selanjutnya adalah pembuatan *user-flow* yang digunakan sebagai penggambaran sistem berjalan pada aplikasi. Informasi-informasi yang ada pada *user-flow* dapat memudahkan pengguna untuk menggunakan sistem pelayanan pada aplikasi. Untuk itu, berikut ini merupakan *user-flow* pada sistem pelayanan aplikasi ini:



Gambar 5: User-flow

### C. Mockup

Pada tahap ini, desain yang sebelumnya dalam bentuk wireframe akan diberikan sentuhan warna yang ciamik seperti *font*, *layout*, logo, ikon dan seluruh tampilan produk yang sudah didesain sebelumnya. *High-fidelity* pada gambar *mockup* akan menjelaskan rincian dari desain aplikasi yang dibuat. Sehingga, pengguna dapat mengevaluasi hasil desain untuk di proses selanjutnya. Cara sederhana dari tampilan *mockup* tersebut memberikan kemudahan kepada pengguna untuk memahami produk final dari suatu aplikasi.



Gambar 6: Mockup

#### D. Prototype

*Prototype* merupakan interaksi antara pengguna dengan sistem setelah melalui proses pembuatan *mockup*. Hasil validasi *prototype* didasari oleh rancangan berupa *low-fidelity* dan *user-flow*. *Prototype* memusatkan fungsinya kepada penyajian pengguna untuk menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Sebagai contoh tampilan awal *prototype* yaitu munculnya gambar ikon yang memberikan pilihan kepada kebutuhan pengguna.

### 3.4 Analisis Kebutuhan Pengguna

#### A. Learnability

*Learnability* merupakan suatu cara yang dapat memudahkan *user* dalam mengakses atau berinteraksi dengan sebuah *interface* yang disediakan. Tujuannya untuk memberikan pertanyaan kepada pengguna apakah pengguna memahami skema pengembangan elemen antarmuka atau sebaliknya. Pengujian yang dilakukan *learnability* yaitu melalui perhitungan data *user success rate* untuk menilai tingkat kesulitan pengguna saat melakukan pengujian *testing*. Perhitungannya adalah hasil dari presentase total tugas di evaluasi pengguna.[12]. Berikut merupakan persamaan dari *user success rate*.

$$\begin{aligned}
 \text{Success rate} &= \frac{\text{Success Task} + (\text{partial success} \times 0,5)}{\text{Total Task}} \times 100\% \\
 &= \frac{9}{9} \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

Dengan keterangan, *Success task* = Jumlah tugas yang berhasil diselesaikan, dengan jumlah 9 keseluruhan tugas. *Partial Success* = Jumlah tugas yang hanya sebagian berhasil diselesaikan, berjumlah 0 keberhasilan. *Total task* = Jumlah tugas yang diberikan kepada responden ada 9 yang dibuat dalam pengujian

Berdasarkan hasil presentase yang dihitung melalui persamaan *success rate* yaitu sistem aplikasi pelayanan RSC bernilai 100%. Artinya, seluruh pengguna saat menggunakan sistem aplikasi RSC sudah berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhannya.

#### B. Efficiency

*Efficiency* merupakan aspek yang mengukur tingkat perfoma pada aplikasi [13]. Tujuannya untuk mengetahui tingkat efisiensi dalam menyelesaikan *task scenario* yang diberikan kepada responden. Pada tabel 3 terdapat contoh hasil dari pengujian terhadap responden. Hasil pengujian didapatkan dari pembuatan *prototype* yang berisi tugas yang diberikan kepada responden apakah berhasil dalam menjalankan sebuah pengujian berupa *prototype* atau sebaliknya. Maka dari itu didapatkan hasil *time-base* yang akan di perhitungkan dengan menggunakan rumus. Dibutuhkan rumus dalam perhitungan nilai efisiensi, yang datanya didapat melalui *time-based* di setiap *task* hasil responden. Kemudian hasil tersebut di evaluasi melalui keseluruhan perhitungan *time-based* yang dilakukan dengan rumus berikut:

$$\frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \quad (2)$$

Dengan keterangan, N = Total Tugas, R = Total Responden, Nij = Hasil keberhasilan pengguna saat menyelesaikan masing-masing tugas. Nij = 1, jika berhasil, dan Nij = 0, jika gagal. Tij = Waktu tempuh yang dibutuhkan setiap pengguna untuk menuntaskan keseluruhan tugas.

Berikut jumlah perhitungan nilai *time-based efficiency* berdasarkan 30 responden.

Tabel 3 Hasil Perhitungan Time Based Efficiency

Tugas	Total Nilai	Rata - rata
T1	2.63609	goals/sec
T2	1.56593	goals/sec
T3	1.63793	goals/sec
T4	2.3991	goals/sec
T5	3.04792	goals/sec
T6	2.70691	goals/sec
T7	3.19965	goals/sec
T8	3.04421	goals/sec
T9	4.09309	goals/sec
<b>Total dari Nilai Rata - Rata</b>	<b>24.33083101</b>	<b>goals/sec</b>
<b>Total Efisiensi</b>	<b>0.090114189</b>	<b>goals/sec</b>

Dengan keterangan: T = kode tugas, *goals/sec* = tingkat keberhasilan/perdetik. Perhitungan tersebut menghasilkan *time-base* yang bernilai 0.090114189.

### C. Satisfaction

*Satisfaction* menjelaskan tingkat kepuasan pengguna dalam pengujian *satisfaction*. Metode pengujian yang dilakukan *satisfaction* yaitu SUS (*System Usability Scale*). Cara dari metode ini yaitu membagikan kuesioner kepada pengguna untuk menghasilkan responden yang telah menyelesaikan *task-scenario*. Jumlah pertanyaan yang diajukan yaitu berjumlah 10 dengan 5 pilihan yang dapat dijawab oleh pengguna [14]. Pada Tabel 4 terdapat pengumpulan data dari beberapa responden. Setelah proses pengumpulan data responden maka data yang dihitung menghasilkan nilai berupa tingkat kepuasan pengguna. Aturan yang ada pada perhitungan SUS yaitu:

1. Jika perhitungan pada pertanyaan positif dengan nomor *question* ganjil yaitu memakai rumus (x-1). Maka nilai x merupakan nilai skor dari hasil responden,
2. Nilai x berlaku juga pada pertanyaan negatif pada nomor *question* genap, namun memakai rumus (5-x).
3. Skor SUS dilakukan dengan penjumlahan dari pertanyaan positif dan negatif, lalu dikali lima 2,5 [15].

Tabel 4 Hasil Kuisisioner SUS

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	4	2	5	1	4	2	5	1	5	3
R2	4	5	5	3	5	3	5	2	5	1
R3	5	2	4	2	5	1	4	1	5	5
R4	4	4	5	1	4	2	5	1	4	1
R5	4	3	4	3	2	4	3	2	4	2
R6	4	3	5	2	5	1	5	2	5	2
R7	5	1	5	1	5	1	4	1	5	1
R8	5	3	5	1	4	2	5	1	5	4
R9	4	2	5	1	4	2	5	1	5	1
R10	4	3	4	2	3	3	4	2	4	2

Keterangan: Q = *Question*, R = Responden

Terlihat tabel hasil perhitungan dari kuisisioner SUS yang dijabarkan pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Perhitungan Kuisisioner SUS

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah
<b>R1</b>	3	3	4	4	3	3	4	4	4	2	34
<b>R2</b>	3	0	4	2	4	2	4	3	4	4	30
<b>R3</b>	4	3	3	3	4	4	3	4	4	0	32

<b>R4</b>	3	1	4	4	3	3	4	4	3	4	33
<b>R5</b>	3	2	3	2	1	1	2	3	3	3	23
<b>R6</b>	3	2	4	3	4	4	4	3	4	3	34
<b>R7</b>	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39
<b>R8</b>	4	2	4	4	3	3	4	4	4	1	33
<b>R9</b>	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	36
<b>R10</b>	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	27
<b>Rata-Rata Skor</b>											80

Keterangan: Q = *Question*, R = Responden.

Pada waktu pengujian *prototype*, responden mengisi kuisioner SUS agar mendapatkan penilaian dalam nilai *satisfaction*. Data yang diisi responden kemudian diolah hingga mendapatkan rata-rata skor 80.

Terdapat tabel penilaian skor SUS yang dapat dilihat pada tabel 6.

<i>SUS Score</i>	<i>Grade</i>	<i>Adjective Rating</i>
>80,3	A	<i>Excellent</i>
68 – 80,3	B	<i>Good</i>
68	C	<i>Okay</i>
51 – 68	D	<i>Poor</i>
<51	E	<i>Awful</i>

Hasil perolehan skor kuisioner SUS terhadap responden yang terdapat pada tabel 4 yaitu sebesar 80. Ini merupakan hasil dari sistem aplikasi RSC yang layak mendapatkan *adjective rating Good* dengan *grade B*.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan tahap analisis konteks pengguna dapat diambil kesimpulan bahwa tahapan ini menggunakan metode UCD. Analisis ini yang akan mengumpulkan data berdasarkan tingkat usability serta kendala pada sistem untuk dipertimbangkan hasilnya kedalam desain solusi. Dan pada tahap analisis kebutuhan pengguna diajukan beberapa kuisioner yang hasilnya akan digunakan untuk mendapatkan perancangan desain solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap selanjutnya yaitu perancangan desain solusi berupa *wireframe* yang merupakan awal desain dan dilanjut dengan pembuatan *user-flow* sebagai gambaran sistem aplikasi. Setelah itu dibuatkan *mockup* atau desain yang telah diberi *font*, warna dan *layout* sebagai akhir dari rancangan desain solusi. Kemudian pada tahapan terakhir yaitu evaluasi desain solusi yang menekankan aspek *learnability*, *efficiency* dan *satisfaction* yang didapatkan dari penilaian setiap pengguna saat pengujian. Dapat dinyatakan bahwa hasil *time-based* dari aspek *efficiency* dari setiap *task* yaitu 0.090114189 *goals/sec*, dengan nilai rata-rata 24.33083101. Sedangkan hasil tingkat kepuasan pengguna pada aspek *satisfaction* yaitu memperoleh hasil rata-rata 80, itu berarti sistem aplikasi RSC dapat diterima pengguna dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Hasim, S. Wibirama, and H. A. Nugroho, "Redesign of E-participation using user-centered design approach for improving user experience," *2019 Int. Conf. Inf. Commun. Technol. ICOIACT 2019*, pp. 857–861, 2019.
- [2] M. T. Firmansyah, R. Fauzi, and S. F. S. Gumilang, "Perancangan User Interface Dan User Experience Mobile Application Sibengkel Untuk Memenuhi Kebutuhan Pengguna Dengan Metode User-Centered User Interface and User Design Sibengkel Mobile Application Experience for Meet User Requirements Using User-Centered," vol. 7, no. 2, pp. 7574–7580, 2020.
- [3] M. R. Fadli *et al.*, "Arty : Journal of Visual Arts USER INTERFACE AND USER EXPERIENCE OF INDOSPORT MOBILE APPLICATIONS USING A USER CENTERED DESIGN APPROACH PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI MOBILE," vol. 9, no. 2, 2020.
- [4] H. Naufal and A. G. Persada, "Desain Interaksi Berbasis User Experience pada Mobile Application : Suatu Tinjauan Literatur," *Automata*, vol. 1, no. 2, pp. 45–49, 2020.
- [5] E. Wulandari, V. Effendy, and G. A. A. Wisudiawan, "Modeling user interface of first-aid application game using User Centered Design (UCD) method," *2018 6th Int. Conf. Inf. Commun. Technol. ICOICT 2018*, vol. 0, no. c, pp. 354–359, 2018.
- [6] M. Huda, W. W. Winarno, and E. T. Lutfi, "Evaluasi User Interface Pada Sistem Informasi Akademik Di Stie Putra Bangsa Menggunakan Metode User Centered Systems Design," *J. Ekon. Dan Tek. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 42–59, 2017, [Online]. Available: <http://e-journal.polsa.ac.id/index.php/jnet/article/download/77/64>.
- [7] Z. Ying, "Product design for low-income group base on user-centered design," *Proc. - 2010 Int. Symp. Comput. Intell. Des. Isc. 2010*, vol. 2, pp. 6–9, 2010.
- [8] W. K. Hartanto, D. Junaedi, and E. R. Kaburuan, "Perancangan User Interface Game Angklung dengan Metode User Centered Design (Studi

- Kasus Saung Angklung Udjo),” *Indones. J. Comput.*, vol. 4, no. 1, p. 85, 2019.
- [9] C. M. Lee, J. O. Kim, and O. B. Chang, “User interface prototype for user-centered interface design,” *Proc. - Int. Conf. Inf. Technol. Gener. ITNG 2007*, pp. 622–627, 2007.
- [10] B. Prayatna, “PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA SISTEM PEMESANAN MENU KULINER NUSANTARA BERBASIS MOBILE ANDROID,” vol. Gelinas, U, pp. 17–30.
- [11] D. L. Kaligis and R. R. Fatri, “Pengembangan Tampilan Antarmuka Aplikasi Survei Berbasis Web Dengan Metode User Centered Design,” *JUST IT J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 10, no. 2, p. 106, 2020.
- [12] S. Wardhana, M. K. Sabariah, V. Effendy, and D. S. Kusumo, “User interface design model for parental control application on mobile smartphone using user centered design method,” *2017 5th Int. Conf. Inf. Commun. Technol. ICoIC7 2017*, vol. 0, no. c, 2017.
- [13] F. H. Ahsin, H. B. Santoso, and R. Yugo Kartono Isal, “Usability evaluation and interface redesign on Rumah Belajar application with the user-centered design approach,” *2019 Int. Conf. Adv. Comput. Sci. Inf. Syst. ICACSIS 2019*, pp. 49–54, 2019.
- [14] A. Bangor, K. Joseph, M. Sweeney-Dillon, G. Stettler, and J. Pratt, “Using the sus to help demonstrate usability’s value to business goals,” *Proc. Hum. Factors Ergon. Soc.*, pp. 202–205, 2013, doi.
- [15] N. Aulia, S. Andryana, and A. Gunaryati, “Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Charity Menggunakan Metode Design Thinking User Experience Design Of Mobile Charity Application Using Design Thinking Method,” vol. 11, no. 1, pp. 26–36, 2021.