

# PERANCANGAN *USER INTERFACE/USER EXPERIENCE* (UI/UX) WEBSITE *HELPMEONG* UNTUK SHELTER MENGGUNAKAN METODE *GOAL-DIRECTED DESIGN*

Robertus Rotama Marbun<sup>1)</sup>, Faishal Mufied Al Anshary<sup>2)</sup>, Rahmat Fauzi<sup>3)</sup>

<sup>1, 2, 3)</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University

Jl. Telekomunikasi Terusan Buah Batu Bandung 40257 Jawa Barat

e-mail: [robertusrotama@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:robertusrotama@student.telkomuniversity.ac.id)<sup>1)</sup>, [faishalmufied@telkomuniversity.ac.id](mailto:faishalmufied@telkomuniversity.ac.id)<sup>2)</sup>, [rahmatfauzi@telkomuniversity.ac.id](mailto:rahmatfauzi@telkomuniversity.ac.id)<sup>3)</sup>

## ABSTRAK

Manusia hidup erat sekali dengan teknologi untuk menyelesaikan masalah di berbagai bidang baik pemerintahan, sektor publik, hingga perihal sosial yang berhubungan dengan manusia dengan sesama makhluk hidup di sekitarnya termasuk kucing, anjing, atau hewan lain yang biasa dijumpai di lingkungan sekitar. Tetapi tidak jarang adanya ketidakseimbangan rasio antara manusia dan hewan liar yang hidup di suatu lingkungan yang mengakibatkan dampak buruk di lingkungan tersebut. Namun, terdapat sekelompok orang yang membangun tempat atau menjadikan rumah sebagai shelter yang menjadi tempat penampungan dan perawatan hewan-hewan terlantar lalu mengadopsikan hewan tersebut kepada adopter. Tetapi sulit untuk memastikan adopter bertanggung jawab terhadap hewan yang diadopsikan membuat pihak shelter cemas. Berdasarkan masalah tersebut, penulis merancang platform bernama HelpMeong yang menjadi jembatan antara shelter dan adopter untuk melakukan kegiatan adopsi, edukasi, dan membagikan informasi lain untuk mengurangi overpopulasi hewan terlantar dan mengurangi kejahatan pada hewan. Perancangan website ini menggunakan metode Goal-Directed Design dan telah diuji secara dua tahap menggunakan tools Maze Design dengan skor akhir MAUS 96 dan parameter System Usability Score (SUS) dengan skor 88 dengan acceptability range ACCEPTABLE, dan adjective range EXCELLENT. Berdasarkan proses tersebut, dapat disimpulkan bahwa HelpMeong dapat diterima dengan baik oleh masyarakat sebagai platform baru yang dapat menjawab masalah yang terjadi di masyarakat.

**Kata Kunci:** Adopsi, User Interface, Goal-Directed Design, System Usability Scale

## ABSTRACT

Humans live closely with technology to solve their problems in various fields, both government, public sector even social matters related to human and their fellow living creatures, such as cats and dogs. But, there is an imbalance in the ratio between humans and wild animals in the environment that cause a bad impacts. However, there are people who build a place or make their house as shelter to take care of the abandoned animals and then adopt these animals to adopters. Unfortunately, it's difficult to ensure the adopters are responsible for the animals. Based on these problems, the author designed HelpMeong to facilitate a communication between shelters and adopters to handle adoption activities, education, and sharing information to reduce the overpopulation of abandoned animals and reduce animal abuse. The method that authors used is Goal-Directed Design and has been tested two times using Maze Design Tools with final MAUS score of 96 and the System Usability Score (SUS) parameter with a score of 88 with an ACCEPTABLE acceptability range, and an EXCELLENT adjective range. Based on this process, it can be concluded that HelpMeong can be well accepted by the users as a new platform that can answer the problems that occur in the community.

**Keywords:** Adoption, Shelter, User Interface, Goal-Directed Design, System Usability Scale

## I. PENDAHULUAN

KUCING merupakan salah hewan yang paling banyak dipelihara di dunia. Hewan yang memiliki nama latin Felis Silvertis Catus ini diperkirakan sudah menjadi hewan pendamping dalam kehidupan masyarakat sejak 8000 SM[1]. Dengan menjadi salah satu hewan yang mempunyai popularitas paling tinggi dan banyak digemari oleh banyak orang tidak melepaskan bahwa banyak juga kucing yang terlantar di masyarakat saat ini.

Berdasarkan survey yang penulis lakukan kepada 39 responden, seluruh responden pernah melihat kucing terlantar dengan lokasi paling banyak di jalan raya, daerah pemukiman, dan pasar. Hal tersebut terjadi karena populasi kucing di Indonesia sudah melewati batas atau disebut overpopulasi. Penelantaran kucing akibat overpopulasi terjadi di Yogyakarta pada tahun 2021, yaitu sebanyak 1200 ekor kucing dibuang ke tempat seperti

jalan raya, pasar, rumah, kebun kosong, bahkan tong sampah. Kondisi kucing yang dibuang pun sangat memprihatinkan, terdapat luka yang membusuk, scabies di sekujur tubuh, dan patah tulang [2]

Setelah melihat satu sisi gelap bahwa masih banyak orang yang tidak peduli dan melakukan penelantaran kucing, masih ada jalan terang untuk para kucing tersebut untuk mendapatkan kesejahteraan yaitu dengan diadopsi atau dirawat oleh manusia. Shelter atau tempat penampungan hewan biasanya melakukan kegiatan penyelamatan kucing terlantar yang memiliki kondisi buruk lalu dirawat hingga kucing tersebut sehat kembali. Terdapat beberapa jenis shelter, yaitu “shelter” merupakan tempat penampungan yang sudah resmi dan bekerja sama dengan beberapa aparat dengan misi mengurangi over populasi dan menyelamatkan hewan terlantar. Shelter jenis ini biasanya sudah memiliki pendanaan yang pasti untuk memenuhi kebutuhan para hewan yang dirawat. Selanjutnya “home shelter”, yaitu shelter yang dikelola oleh perorangan atau keluarga dimana home shelter menggunakan rumah mereka sendiri sebagai tempat penampungan hewan-hewan yang diselamatkan berbeda dengan shelter yang berbentuk Yayasan yang telah memiliki tempat yang terpisah dan lebih terstruktur. Adapun yang disebut “foster” yaitu tempat dimana hewan terlantar dan sakit akan dititipkan dirawat di foster, tetapi setelah hewan tersebut akan diserahkan kepada adopter atau dipindahkan ke tempat lain. Shelter biasanya tersebar di banyak tempat dan lokasi karena banyak orang yang suka memelihara kucing dan membuka adopsi gratis untuk kucing-kucing tersebut. Tetapi sayangnya masih banyak orang yang tidak menyadari akan kehadiran shelter yang mengakibatkan kucing yang dirawat oleh suatu shelter terutama home shelter akan menumpuk di rumah tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu home shelter di Bandung, yaitu Rumah Kucing Ciparay, Rukuci merasa kepedulian masyarakat mengenai over populasi dan kesejahteraan hewan di sekitar masih sangat kurang dan minim sekali. Rukuci rutin melakukan kegiatan steril untuk menahan angka pertumbuhan kucing di beberapa tempat, tetapi peminat yang sedikit serta harga yang cenderung mahal menjadi hambatan. Selain itu, kalah pamornya kucing domestik dibandingkan kucing ras membuat kucing domestik lebih banyak tersebar di jalanan. Setelah itu, masih banyak orang yang merawat kucing memiliki pengetahuan perawatan kucing yang masih rendah yang berakibat orang-orang yang mengadopsi atau merawat kucing menyerah dan membuang kucing di jalanan sehingga proses yang sebelumnya dimana kucing telah diselamatkan oleh shelter hingga diberikan kepada adopter menjadi sia-sia. Selain itu, tidak jarang banyak orang yang melakukan adopsi hewan dari shelter untuk dijadikan bahan makanan dan menganggap hewan tersebut tidak berharga. Terakhir, karena home shelter biasanya dibangun sebagai organisasi perorangan, banyak dari mereka mengalami kondisi finansial dimana 80% dari kebutuhan kucing berasal dari dana pribadi selain itu mereka mengandalkan donatur untuk mendapatkan biaya tambahan.

Dari permasalahan tersebut, HelpMeong hadir sebagai platform yang menjadi wadah shelter dan adopter dapat bertemu secara digital untuk menyelesaikan masalah tersebut dimulai dari kegiatan adopsi, pencarian kucing, edukasi, konsultasi, dan pembagian informasi donasi.

Pada penelitian ini penulis berfokus pada perancangan *user interface* website HelpMeong untuk Shelter. Website ini nanti dikhususkan untuk para shelter untuk mengatur dan mengelola data kucing dan data adopsi yang masuk dari website HelpMeong untuk umum. Dari tujuan tersebut, diperlukan penulis menggunakan metode Goal-Directed Design (GDD) yang dimana metode ini berfokus kepada tujuan dan pengalaman pengguna [3] Metode ini mencakup seluruh proses dalam perancangan sistem dimulai dari pengumpulan data, desain, hingga pengujian.

Pengujian yang penelitian lakukan pada penelitian ini terdiri dari pengukuran kuantitatif dan kualitatif dimana parameter yang digunakan untuk kuantitatif yaitu Maze Usability Score (MAUS) dan System Usability Scale (SUS). Maze Usability Score (MAUS) didapatkan dari hasil pengujian beberapa skenario pada *tools* bernama Maze Design. Hasil skor MAUS menghitung beberapa jenis interaksi pengguna dan sistem yang terjadi dilayar, berbeda dengan System Usability Scale (SUS) yang hasilnya didapatkan dari jawaban 10 pertanyaan yang akan diisi oleh tester untuk menilai kegunaan dari suatu produk atau layanan [4]. Setelah melakukan pengujian, penelitian ini ditutup dengan proses pengembangan front-end dari desain yang telah dibuat.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Goal-Directed Design

*Goal-Directed Design* adalah metode yang berpusat pada pengguna yang dikembangkan oleh Alan Cooper untuk mempersatukan tujuan yang berbeda-beda. Goal-Directed Design adalah salah satu dari banyak metode desain yang berfokus pada pengidentifikasian kebutuhan dan tujuan pengguna dan kemudian menggabungkannya secara langsung ke dalam desain produk atau aplikasi. GDD dapat membantu dalam definisi tujuan pengguna dan pengembangan aplikasi untuk membantu pencapaian tujuan tersebut[5]. Metode *Goal-Directed Design* (GDD) memiliki 6 fase, yaitu *Research*, *Modeling*, *Requirements Definition*, *Framework Definition*, *Refinement*, dan

Support[6].

### B. Usability Testing

*Usability* adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai target yang ditetapkan dengan tiga aspek, yaitu efektivitas efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam konteks tertentu [7]. Untuk mencapai tingkat *usability* yang baik, terdapat lima komponen penilaian yang harus dipenuhi, yaitu Kemudahan, Efisiensi, Mudah Diingat, Kesalahan dan Keamanan, Kepuasan [8]. Dalam *usability testing* dapat dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu Pengujian scenario tugas, wawancara, dan kuesioner. [9]

### C. Mission Usability Score (MIUS) dan Maze Usability Score (MAUS)

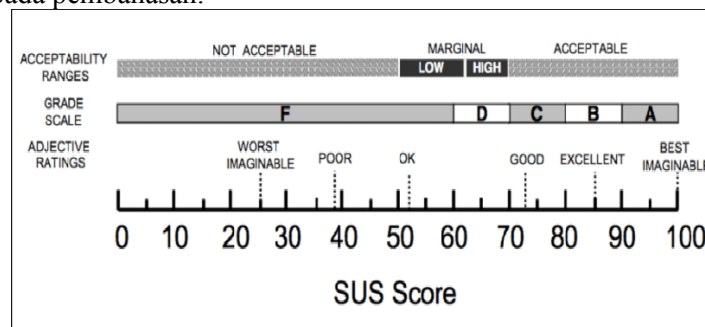
Maze Usability Score merupakan hasil pengukuran yang dihasilkan dari pengujian prototipe UI/UX yang menggunakan *tools* Maze Design. *Maze Usability Score* (MAUS) adalah rata-rata dari keseluruhan *Mission Usability Score* (MIUS). Skor MIUS mencerminkan tingkat kemudahan pengguna dalam mengerjakan sebuah tugas atau misi dari prototipe. Skor *usability* yang tinggi menunjukkan kemudahan produk yang dalam digunakan secara intuitif, dan efisien [10]. Berikut merupakan rumus dari perhitungan MIUS:

$$MIUS = DST + \left(\frac{IDSR}{2}\right) - avg(MC_P) - avg(DU_P) \quad (1)$$

Rumus (1) memiliki beberapa variabel yang digunakan yaitu MIUS yang merupakan *Mission Usability Score* atau skor kemudahan tiap blok misi. DSR (*Direct Success*), yaitu nilai ketika pengguna berhasil menyelesaikan tugas sesuai alur yang sudah disiapkan. IDSR (*Indirect Success Rate*), yaitu nilai yang didapatkan pengguna ketika menyelesaikan misi dengan alur yang berbeda dengan rencana penulis. Selanjutnya avg yaitu rata-rata. MC<sub>p</sub> (*Mislick Penalty*), yaitu pinalti ketika pengguna melakukan salah klik dalam sebuah prototipe. MC<sub>p</sub> didapatkan dari nilai salah klik dikalikan 0.5. Terakhir, DU<sub>p</sub> (*Duration Penalty*), yaitu pinalti yang dikenakan berdasarkan lama nya pengguna melakukan misi. Rumus (1) tidak digunakan untuk perhitungan manual dikarenakan skor MIUS akan dihasilkan secara otomatis oleh *tools* Maze langsung setelah pengujian dilakukan. Hal tersebut pun berlaku untuk perhitungan *Maze Usability Score*(MAUS) dimana MAUS akan dihitung secara otomatis yang merupakan hasil rata-rata MIUS yang dihasilkan.

### D. System Usability Scale

*System Usability Scale* (SUS) merupakan metode pengukuran usability secara kuantitatif. SUS adalah salah satu survei yang dapat berfungsi untuk menilai suatu kegunaan dari produk atau layanan. Menurut [4], SUS adalah salah satu alat yang paling banyak digunakan untuk menilai kegunaan yang dirasakan dari suatu sistem atau produk. SUS dikembangkan pertama kali pada tahun 1986 oleh John Brooke, SUS terdiri dari 10 item kuesioner yang memungkinkan untuk melakukan evaluasi berbagai macam produk maupun sistem [11]. 10 item pertanyaan tersebut akan dijabarkan pada pembahasan.



Gambar 1 Rentang Penilaian Hasil *System Usability Score* (SUS)

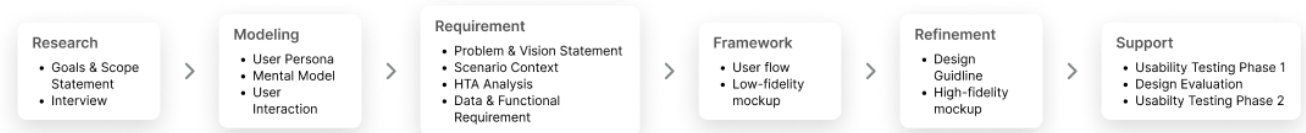
Hasil *System Usability Score* memiliki beberapa tolak ukur diantaranya yaitu *acceptable rating*, *adjective rating* dan *grade scale* yang dapat dilihat pada Gambar 1. *Acceptable rating* berkaitan erat dengan sejauh mana sistem yang diuji dapat diterima oleh pengguna. Selanjutnya, *Grade scale* menjelaskan penilaian secara umum seperti dalam indeks penilaian akademik. Lalu, *adjective ratings* merupakan penilaian yang mengungkapkan pengalaman pengguna dalam menggunakan sebuah sistem. Berikut merupakan rentang penilaian *System Usability Score* berdasarkan skor yang didapatkan pada Tabel I [12].

TABEL I  
INTERPRETASI SKOR SUS

SKOR SUS	GRADE	ACCEPTABILITY RANGES	ADJECTIVE RATINGS
84.1-100	A+	Acceptable	Best Imaginable
80.8 – 84.0	A	Acceptable	Excellent
78.9 – 80.7	A-	Acceptable	Excellent
77.2 – 78.8	B+	Acceptable	Excellent
74.1 – 77.1	B	Acceptable	Excellent
72.6 – 74.0	B-	Acceptable	Excellent
71.1 – 72.5	C+	Acceptable	Good
65.0 – 71.0	C	Marginal	Good
62.7 – 64.9	C-	Marginal	Good
51.7 – 62.6	D	Marginal	OK

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistematika pemecahan masalah pada penelitian ini untuk merancang user interface HelpMeong untuk Shelter menggunakan metode *Goal-Directed Design* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 *Goal-Directed Design Methodology*

#### A. Research

Research merupakan tahap pertama dari enam tahap di metode *Goal-Directed Design*. Tahap ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dan data pengguna asli dari HelpMeong untuk *shelter* yang selanjutnya akan dianalisis dan dibuat menjadi user persona pada tahap *modelling*. Pada penelitian ini penulis melakukan wawancara kepada enam pihak dari shelter yang tersebar di berbagai kota di Indonesia dengan tujuan untuk mendapatkan informasi terkait alur kerja dan kegiatan yang dilakukan oleh shelter, serta kendala dan usaha yang dilakukan oleh shelter untuk menyelesaikan masalah saat ini. Wawancara ini menggunakan metode *Semi-structured Interview* dengan media wawancara daring menggunakan google meet. Dari hasil wawancara didapatkan beberapa temuan mengenai aktivitas shelter dan kegiatan dalam merawat kucing, yaitu:

- 1) Mengidentifikasi motivasi shelter/ shelter untuk menampung kucing  
Shelter termotivasi untuk merawat dan membantu kucing terlantar karena suatu hobi dan rasa cinta terhadap membantu kucing memiliki kondisi kurang baik. Tetapi shelter tidak mengambil seluruh kucing yang terlantar melainkan mempertimbangkan faktor-faktor termasuk waktu, tempat, dan tenaga yang dimiliki oleh shelter tersebut.
- 2) Mengidentifikasi kendala dan kesulitan dalam merawat kucing terlantar  
Sebagian besar shelter memiliki kendala finansial untuk memenuhi kebutuhan shelter sehari-hari karena pemasukan dana sebuah shelter perumahan tidak menentu. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, shelter menggunakan dana pribadi mereka masing-masing untuk memenuhi kebutuhan kucing. Shelter juga memiliki kesulitan dalam mengontrol populasi kucing di masyarakat walaupun telah dilakukan program steril karena edukasi dan pengetahuan masyarakat dalam perihal perawatan dan penelantaran kucing masih kurang. Selain itu banyak oknum masyarakat yang melakukan kekerasan kepada hewan terlantar yang menjadi kecemasan tambahan untuk pihak shelter sebagai pecinta hewan.
- 3) Mengidentifikasi bagaimana proses adopsi kucing berjalan dari pihak shelter ke pihak adopter  
Shelter melakukan beberapa tahap screening dan memberikan calon adopter formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan tanggung jawab dan perawatan kucing, shelter juga sangat mengutamakan untuk melihat kondisi rumah secara langsung dan mengetahui kondisi finansial adopter untuk menjamin kesejahteraan kucing setelah diadopsi. Dalam proses adopsi, shelter tidak memungut keuntungan pribadi. Masih jarang shelter menerima adopsi di luar kota karena kurang terjaminnya kesehatan kucing di saat proses pengiriman. Setelah itu shelter

juga melakukan maintenance dan tracking secara berkala kepada adopter untuk memastikan kesehatan dan kondisi kucing dalam keadaan yang baik-baik saja.

- 4) Mengidentifikasi kegiatan atau usaha yang dilakukan oleh pihak shelter untuk memenuhi kebutuhan kucing. Mayoritas shelter menggunakan dana pribadi untuk memenuhi kebutuhan kucing, selain itu shelter membuka donasi untuk kasus-kasus besar untuk kucing yang memerlukan media dan biaya penanganan yang besar. Adapun kondisi dimana shelter melakukan usaha pribadi misalnya menjual barang atau usaha yang bersifat UMKM untuk mendapat dana.
- 5) Mengidentifikasi organisasi dan keanggotaan dari komunitas shelter. Shelter memiliki beberapa jenis atau bentuk yaitu Shelter yang berupa yayasan, *Home Shelter*, *Home Foster*, *Sanctuary*, and *Rescuer*. Tetapi ada beberapa shelter yang menggabungkan dua konsep shelter menjadi satu.

### B. Modeling

Setelah melakukan wawancara, penulis melakukan tahap *modeling*, dimana tahap ini penulis menggambarkan model pengguna yang akan menggunakan website HelpMeong untuk Shelter. Membuat persona adalah tahap pertama dari proses modeling. *User Persona* adalah sosok fiksi yang diciptakan untuk mewakili berbagai tuntutan konsumen dunia nyata [13]. Persona HelpMeong untuk Shelter dapat dilihat pada Tabel II.

TABEL II  
USER PERSONA

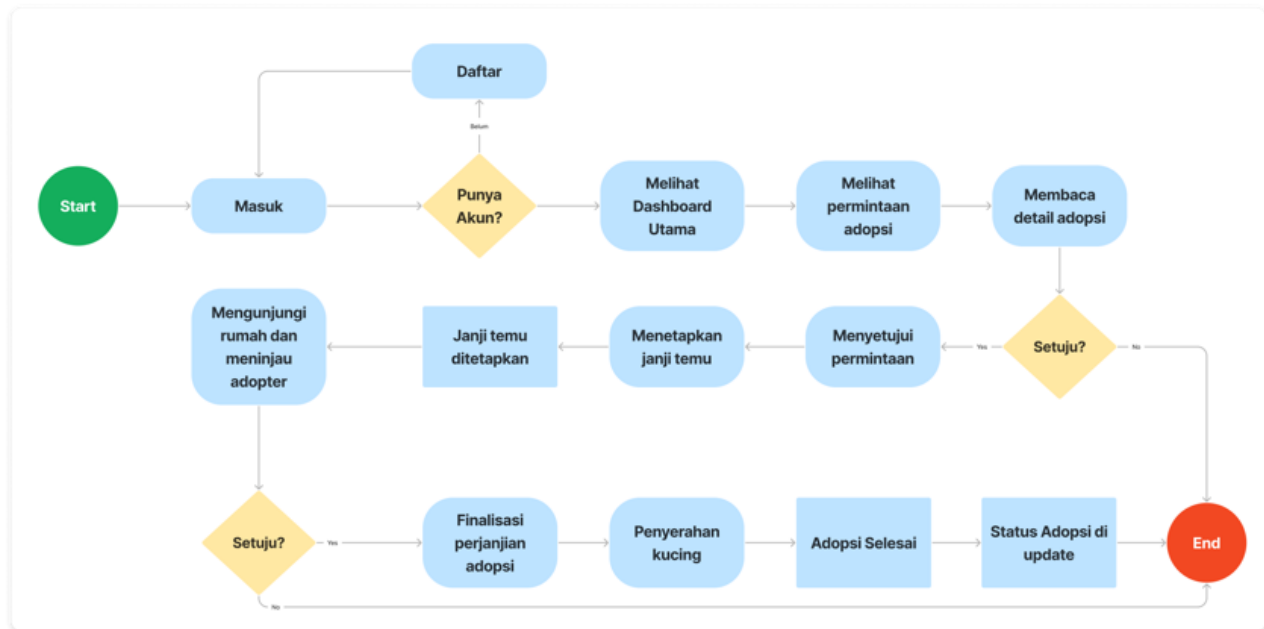
USER PERSONA	
DEMOGRAPHIC	Nama: Susi Cantika Usia: 40 Tahun Jenis Kelamin: Perempuan Status: Menikah Pekerjaan: Freelance Writer
ACTIVITY	Bekerja kantoran Rescue Kucing Merawat Kucing titipan maupun hasil rescue Mengantarkan hewan ke klinik untuk dirawat Melakukan kegiatan sosial untuk hewan terlantar (vaksinasi dan TNR)
EXPERTISE	Dapat menggunakan komputer dan handphone untuk kebutuhan ringan Terbisa meeting secara online
MOTIVATION & GOALS	Tidak tega melihat kucing terlantar di jalanan dengan kondisi buruk Sudah menyukai dan merawat kucing dari lama Suka melakukan street feeding ke kucing sekitar
NEEDS	Berhasil memenuhi kebutuhan kucing hingga kucing terawat dengan baik Mendapatkan adopter yang bertanggung jawab dalam merawat kucing Melakukan edukasi untuk masyarakat sekitar perihal perawatan kucing
PAIN	Kekurangan dana untuk memenuhi kebutuhan kucing terutama kucing sakit Calon adopter tidak memiliki ilmu yang cukup baik dalam merawat kucing Kurangnya SDM dalam merawat kucing sehingga membuat capek Kecenderungan masyarakat yang lebih memilih kucing ras membuat kucing dom terlantar

Selanjutnya penulis membangun sebuah mental model sebagai representasi aktivitas sehari-hari pengguna di lapangan untuk mengetahui kebutuhan pengguna. Berdasarkan kebiasaan pengguna sebagai pihak yang merawat kucing di shelter, terdapat dua jenis mental model yang berasal dari pengalaman mereka melakukan pekerjaan, yaitu:

1. Shelter menerima permintaan adopsi dari media sosial
2. Shelter menerima permintaan adopsi secara tatap muka

Setelah membangun mental model yang sesuai dengan kebiasaan pengguna pada tahap sebelumnya, selanjutnya

penulis membuat model interaksi pengguna menggunakan *Work Flow Model*. *Work Flow Model* merupakan suatu diagram yang menggambarkan tujuan atau alur yang diharapkan oleh pengguna dalam melakukan suatu aktivitas tertentu sesuai mental model sebelumnya. Berikut merupakan *work flow model* dari HelpMeong untuk Shelter:



Gambar 3 Work Flow Model HelpMeong untuk Shelter

### C. Requirement

Tahap *Requirement* bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fitur yang akan dibangun pada website HelpMeong berdasarkan hasil pada tahap-tahap sebelumnya, yaitu analisis persona dan kebutuhan fungsional.

Proses pertama pada tahap ini yaitu *Problem & Vision Statement* berdasarkan hasil *modeling*. *Problem & Vision Statement* dari penelitian ini bertujuan untuk menentukan masalah dan tujuan dari suatu desain yang akan dibuat yang akan dijabarkan pada Tabel III.

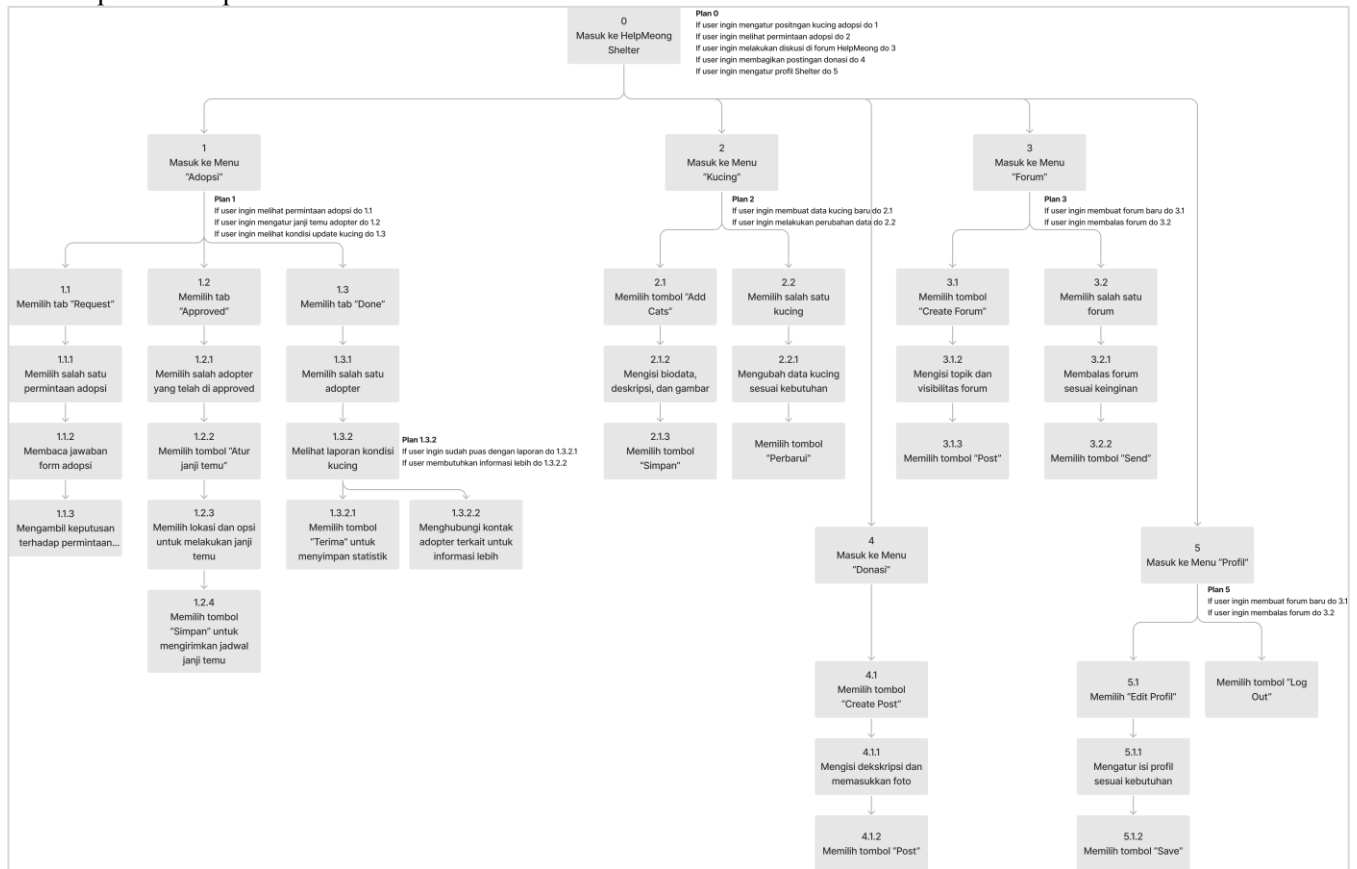
TABEL II  
PROBLEM AND VISION STATEMENT

PROBLEM	VISION
Kesulitan untuk melacak dan mendapatkan informasi mengenai perkembangan perawatan kucing dari adopter	Mebutuhkan platform yang menjadi sarana pertukaran informasi dari adopter ke shelter untuk memberikan perkembangan mengenai kondisi kucing
Kesulitan untuk memberikan informasi kucing-kucing yang belum diadopsi	Mebutuhkan platform yang dapat menyediakan fitur adopsi yang lebih mudah dan pihak shelter memiliki kebebasan untuk mengatur kucing yang akan diberikan <i>highlight</i>
Kesulitan mendapatkan donasi untuk biaya kebutuhan kucing	Mebutuhkan platform yang dapat memberikan informasi mengenai kucing-kucing yang memerlukan dana adopsi untuk shelter yang membutuhkan
Kesulitan memberikan edukasi kepada adopter awam mengenai perawatan kucing	Mebutuhkan platform yang dapat menyediakan informasi mengenai perawatan kucing serta memberikan bantuan kepada adopter yang membutuhkan
Kesulitan dalam merawat kucing dengan jumlah tenaga kerja terbatas	Mebutuhkan platform yang memberikan informasi untuk para shelter kucing yang bisa memberikan bantuan untuk shelter-shelter yang membutuhkan bantuan tenaga

Selanjutnya, penulis menyusun konteks skenario sebagai gambaran dari proses dan cara kerja dari website HelpMeong untuk Shelter yang akan dibangun, diantaranya yaitu Daftar (Register), Masuk (Login), Melihat Dashboard Shelter, Melihat permintaan adopsi, Mengatur janji temu dengan adopter, Melacak kondisi kucing yang telah diadopsi, Mengatur prioritas kucing adopsi, Membagikan informasi donasi kucing, Melakukan edukasi melalui forum tanya jawab, Mengubah profil shelter, dan Keluar (Log Out)

Konteks skenario diatas selanjutnya akan di perdalam di sebuah analisis dengan Hierarchical Task Analysis (HTA). Diagram ini bertujuan agar struktur sistem akan teroganisir dari tugas besar ke sub tugas yang lebih kecil

sehingga akan menjadi acuan untuk perancangan user interface pada tahap selanjutnya. HTA HelpMeong untuk Shelter dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Analisis HTA HelpMeong untuk Shelter

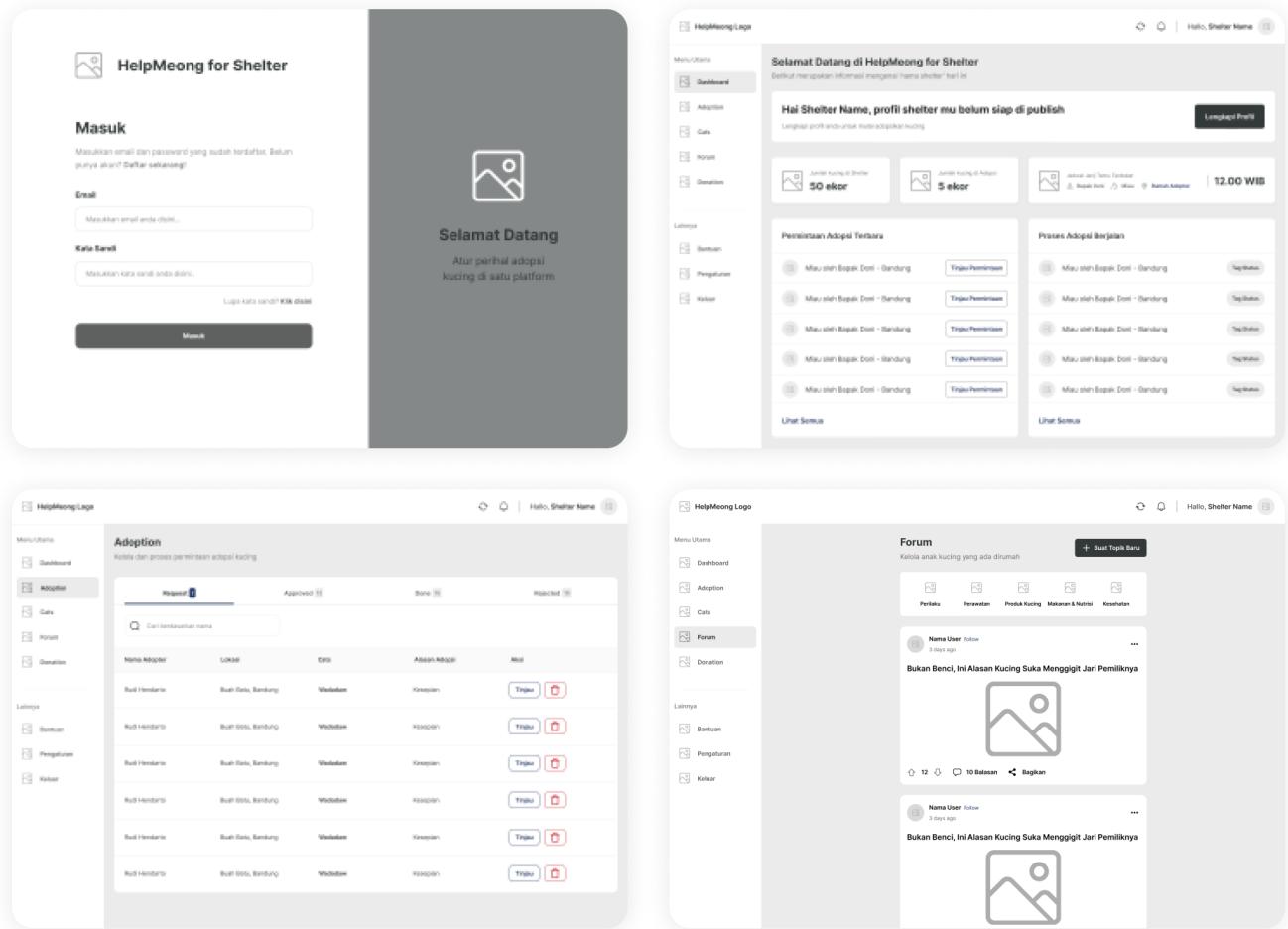
Pada Gambar 4 penulis memisahkan tugas yang akan dilakukan pengguna menjadi lima halaman utama, yaitu Adopsi, Kucing, Forum, Donasi, dan Profil. Pada halaman adopsi terdapat tiga tugas utama yang dapat dilakukan yaitu melihat permintaan adopsi kucing pada tab *"request"*, selanjutnya untuk membuat janji temu, pengguna dapat melihat data di tab *"approved"*. Lalu terakhir, pengguna dapat melihat data adopsi yang telah diserahkan di tab *"done"*. Lalu, pada halaman selain adopsi, pengguna HelpMeong untuk Shelter dapat melakukan penambahan data kucing, membuat forum, membuat unggahan donasi, dan mengubah data profil. Selain membuat, pengguna memiliki kebebasan untuk mengedit data yang telah dibuat.

Setelah melakukan analisis task menggunakan HTA, proses terakhir di fase ini adalah Menyusun data & *functional requirement*. Proses ini bertujuan untuk mendapatkan kebutuhan dari pengguna HelpMeong untuk Shelter. Data Requirement yang dibutuhkan untuk perancangan system ini adalah Data Shelter Kucing, Data Adopter Kucing, Data Kucing, dan Data Adopsi Kucing. Setelah itu Adapun *Functional Requirement* website HelpMeong untuk Shelter, yaitu Dapat melihat dan meninjau permintaan adopsi kucing dari calon adopter, Dapat menambahkan, menyunting, menghapus data kucing yang dapat diadopsi secara publik, Dapat memantau status adopsi kucing, Dapat melakukan diskusi dan tanya jawab dalam forum, dan Dapat melakukan kegiatan posting mengenai donasi kucing.

#### D. Framework

Setelah mengetahui model pengguna dan kebutuhan sistem, pada tahap *Framework* selanjutnya penulis mulai merancang tampilan antarmuka Helpmeong untuk Shelter. Tahap Framework terdiri dari pemetaan alur pengguna (*user flow*) dan pembuatan *low-fidelity mockup*. Susunan flow memiliki kemiripan dengan alur yang telah dibuat pada *Hierarchical Task Analysis* (HTA). Setelah mengetahui halaman dan fitur yang harus dibuat, selanjutnya penulis membuat tampilan dimulai dari *low-fidelity mockup*. Perancangan *low-fidelity mockup* berfokus pada konsep yang cocok sebagai proses validasi ide awal dikarenakan user akan fokus kepada konsep dan alur dari aplikasi bukan kepada detail. Selain itu, proses ini tidak menghabiskan banyak waktu dan tenaga [14]. Perancangan *low-fidelity*

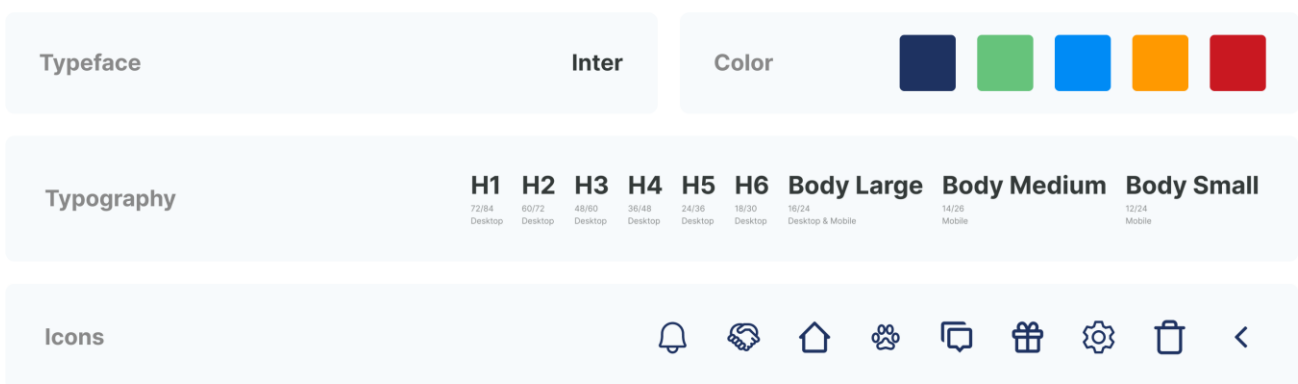
mockup HelpMeong untuk Shelter dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Low-Fidelity Mockup HelpMeong untuk Shelter

**E. Refinement**

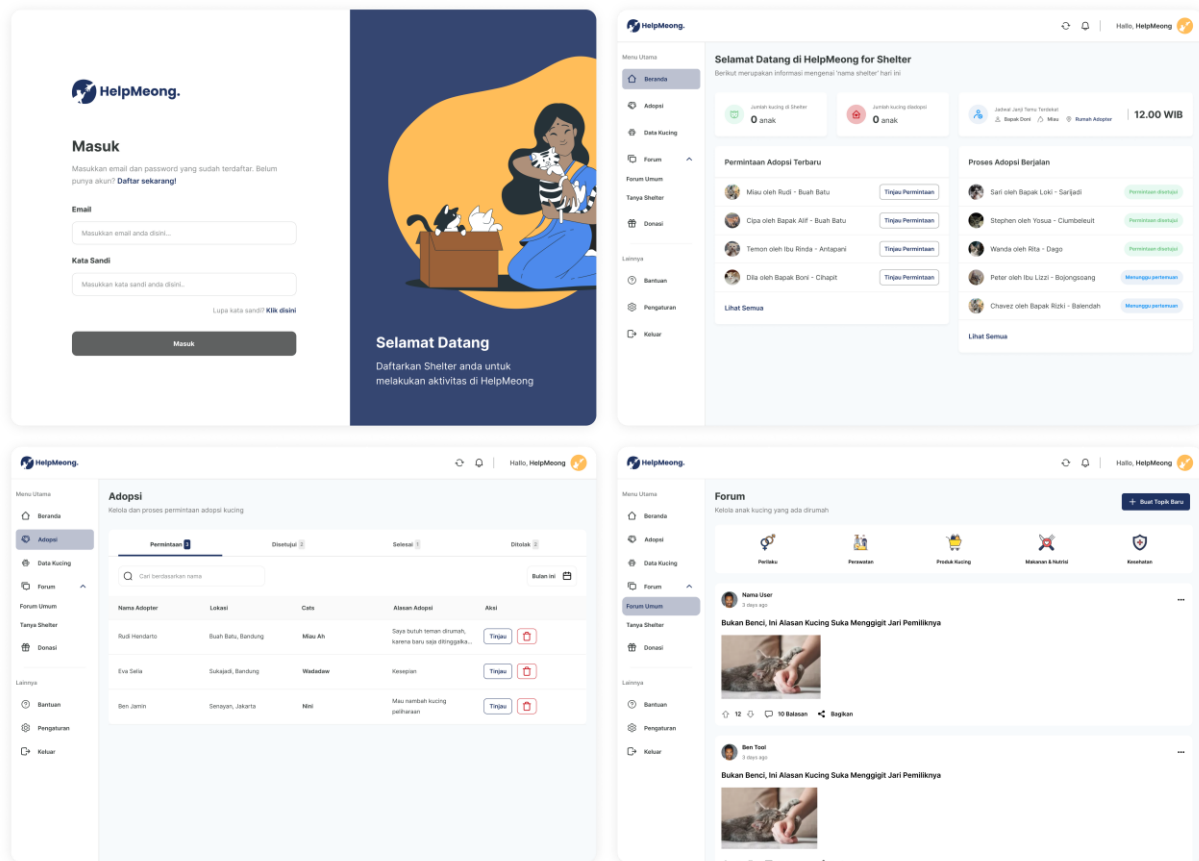
Pada tahap ini peneliti fokus pengembangan dari sisi visual. Terdapat dua proses pada tahap ini, yaitu membuat *design guideline* dan membuat *high-fidelity mockup*. Menentukan *design guideline* bertujuan agar design keseluruhan sistem yang dibuat menjadi konsisten. Berikut Design Guidline HelpMeong



Gambar 6 Design Guidline HelpMeong untuk Shelter

Setelah membuat *low-fidelity mockup* pada tahap *framework* dan memiliki design guidline. selanjutnya peneliti menggabungkan dua hal tersebut menjadi *high-fidelity mockup* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6





Gambar 7 High-Fidelity Mockup HelpMeong untuk Shelter

Setelah perancangan *high-fidelity mockup*, penulis membuat prototype HelpMeong untuk Shelter sehingga desain dapat berinteraksi dengan pengguna sekaligus untuk bahan uji desain pada tahap selanjutnya.

#### F. Support

*Support* merupakan tahap terakhir dari metode yang peneliti gunakan yaitu *Goal-Directed Design*. Tahap ini bertujuan untuk menguji desain yang telah peneliti buat ke calon pengguna berdasarkan user persona yang telah dibuat pada tahap *Modeling*. Hasil pengujian ini bersifat kuantitatif dan kualitatif. Hasil kuantitatif dapat dilihat dari *Mission Usability Score (MIUS)* & *Maze Usability Score (MAUZ)* dan *System Usability Score (SUS)*. Namun penulis juga menerima saran dan masukan melalui pengujian usability testing pada lima shelter dalam bentuk pengujian daring. Berikut merupakan 10 blok pengujian yang dilakukan menggunakan bantuan *tools Maze Design*.

TABEL IV  
BLOK MAZE TESTING

No Blok	Jenis Blok	Nama Blok	Keterangan
B01	Pertanyaan	Nama	Responden diminta untuk mengisi nama
B02	Task	Daftar dan Masuk	Responden diminta untuk membuat akun dan masuk ke HelpMeong
B03	Task	Siapkan Shelter	Responden diminta untuk melakukan melengkapi profil dan menambahkan data kucing sebagai on-boarding shelter
B04	Task	Proses Adopsi Online	Responden diminta untuk meninjau permintaan adopsi dan membuat janji temu
B05	Task	Lacak Kondisi Kucing	Responden diminta untuk meninjau kondisi kucing yang telah diserahkan
B06	Task	Jawab Pertanyaan di Tanya Shelter	Responden diminta untuk melakukan menjawab salah satu keluhan adopter mengenai perawatan kucing
B07	Task	Buat Unggahan Donasi	Responden diminta untuk melakukan mengirimkan unggahan donasi di HelpMeong
B08	Pertanyaan Skala	Kelayakan desain untuk digunakan	Responden diminta untuk memberikan untuk kelayakan keseluruhan sistem
B09	Pilihan Ganda	Proses yang paling sulit dilakukan	Responden diminta untuk memilih proses atau fungsi yang paling sulit untuk digunakan
B10	Pertanyaan	Saran dan Kritik	Responden diminta untuk memberikan saran dan kritik mengenai desain yang telah dilihat dan dicoba

Dalam pengujian blok yang dilakukan peneliti pada enam shelter, maze menghasilkan hasil Maze Usability Score yang dituliskan pada Tabel V

TABEL V  
HASIL MISSION USABILITY SCORE DAN MAZE USABILITY SCORE

NO BLOK	NAMA BLOK	MISSION USABILITY SCORE
B02	Daftar dan Masuk	91
B03	Siapkan Shelter	69
B04	Proses Adopsi Online	95
B05	Lacak Kondisi Kucing	66
B06	Jawab Pertanyaan di Tanya Shelter	83
B07	Buat Unggahan Donasi	67
MAZE USABILTIY SCORE		78.5

Maze Usability Score yang didapatkan peneliti yaitu 78.5 dengan tingkatan kategori menengah. Berdasarkan skor tersebut peneliti menyimpulkan bahwa desain HelpMeong untuk Shelter saat ini cukup dipahami dan dimengerti oleh responden yang sesuai dengan user persona. Selanjutnya peneliti melakukan penilaian dengan menggunakan parameter SUS berdasarkan 10 pertanyaan sebagai berikut [15]. Setiap pertanyaan akan dijawab dengan jawaban skala 1-5, yang memiliki arti 1: Sangat Tidak Setuju; 2: Sangat Setuju; 3: Netral; 4: Setuju; 5: Sangat Setuju. Berikut merupakan tabel pertanyaan SUS.

TABEL VI  
PERTANYAAN SUS

NO	PERTANYAAN
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini.
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

Pada penelitian ini, peneliti membagikan kuesioner SUS pada enam shelter yang menghasilkan daftar nilai sebagai berikut.

TABEL VII  
HASIL NILAI KUESIONER SUS

NO	RESPONDEN	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	Rumah Kucing Ciparay	5	3	5	4	5	2	5	2	4	5
2	Rumah Ichi	5	2	4	2	4	1	4	2	4	4
3	Pejaten Shelter	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
4	Miki Rescue	5	2	3	2	4	2	3	2	3	4
5	Tiny Paws Shelter	5	1	5	1	5	1	5	1	5	5
6	adopsikucingbdg	5	2	4	3	5	1	2	3	5	4

Selanjutnya, untuk mendapatkan skor SUS. Skor yang didapatkan dari hasil kuesioner akan diolah menggunakan aturan sebagai berikut:

1. Pertanyaan bernomor ganjil merupakan pertanyaan yang bersifat positif, Rumus SUS untuk pertanyaan ganjil yaitu (skor-1)
2. Pertanyaan bernomor genap merupakan pertanyaan yang bersifat negative, Rumus SUS untuk pertanyaan genap yaitu (5-skor)
3. Setelah mendapatkan konversi skor SUS, skor tiap responden dijumlahkan kemudian dikalikan 2.5
4. Skor SUS final didapatkan dari rata-rata nilai seluruh responden

Dengan mengikuti aturan diatas, nilai *System Usability Score* yang didapatkan hasil konversi SUS pada Tabel VIII:

TABEL VIII  
HASIL SYSTEM USABILITY SCALE HELPMEONG UNTUK SHELTER

NO	RESPONDEN	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	HASIL
1	Rumah Kucing Ciparay	4	2	4	1	4	3	4	3	3	0	70
2	Rumah Ichi	4	3	3	3	3	4	3	3	3	1	75
3	Pejaten Shelter	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100
4	Miki Rescue	4	3	2	3	3	3	2	3	2	1	65
5	Tiny Paws Shelter	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	90
6	adopsikucingbdg_	4	3	3	2	4	4	1	2	4	1	70
<b>TOTAL</b>												<b>78</b>

Pada Tabel VIII menunjukkan hasil skor SUS pengujian HelpMeong untuk Shelter dengan skor SUS yaitu 78. Dengan skor yang didapatkan HelpMeong untuk Shelter memiliki *acceptability range Acceptable, adjective rating Good*, dan *grade scale B*. Selain melakukan pengukuran kualitatif, berdasarkan usability testing pertama penulis mendapatkan umpan balik berupa yang menjadi bahan evaluasi desain. Berikut merupakan umpan balik dari responden yang dikelompokkan berdasarkan jenis evaluasi, yaitu *copywriting* (penulisan), dan *function* (fungsi). Berikut merupakan analisis rekomendasi yang penulis buat untuk pengujian tahap kedua.

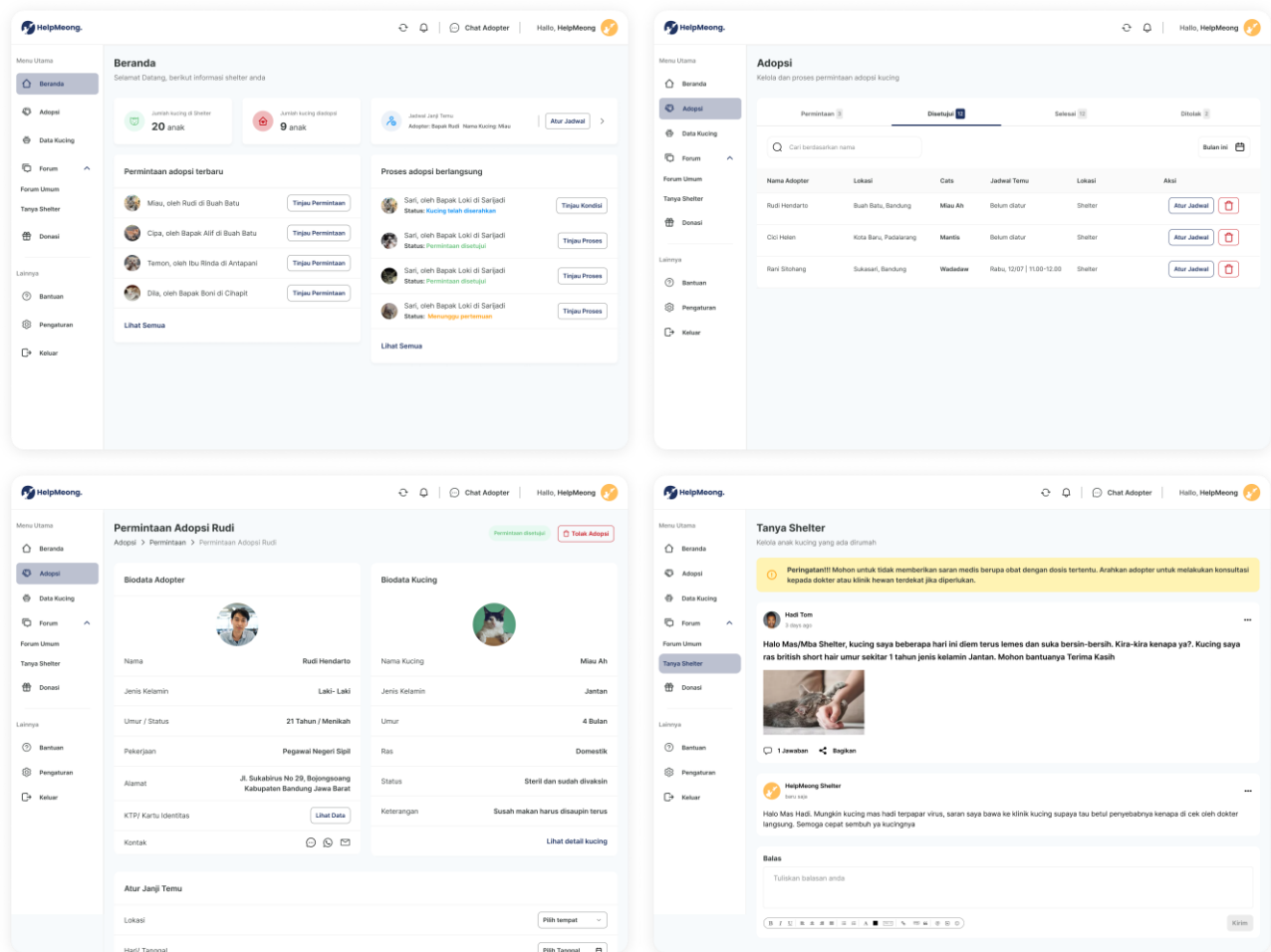
TABEL IX  
REKOMENDASI EVALUASI COPYWRITING

NO	UMPAN BALIK	REKOMENDASI
1	Bahasa belum konsisten, ada gabungan bahasa indonesia dan inggris. Serta gaya bahasa sulit dipahami oleh kalangan orang dewasa (terlalu muda)	Mengubah copy yang masih bahasa inggris menjadi bahasa indonesia dan mengubah gaya bahasa menjadi lebih formal misalnya "kamu" menjadi "anda"
2	Kata "publish shelter" kurang familiar	Mengubah copy publish shelter menjadi tampilkan shelter
3	Judul lacak kondisi terdengar tidak familiar	Mengubah copy "lacak kondisi" menjadi "tinjau kondisi" agar mempertahankan konsistensi di "tinjau permintaan"
4	Menu lacak kondisi agak sulit untuk ditemukan	Menambahkan shortcut di dashboard yang dapat langsung mengarahkan kepada laporan kondisi kucing
5	Kata "belum dijawab" pada tanya shelter kurang familiar	Mengubah copy "belum dijawab" menjadi angka balasan saja
6	Kata "bukti donatur" memiliki arti yang rancu	Mengubah kata "donatur" menjadi "donasi"

TABEL X  
REKOMENDASI EVALUASI FUNCTION

NO	UMPAN BALIK	REKOMENDASI
1	Diperlukan tambahan section untuk memasukkan video kondisi rumah	Menambahkan atribut baru dalam form adopsi yaitu video kondisi rumah
2	Diperlukan tambahan section foto KTP atau ID Card lainnya yang bisa shelter download pada biodata Adopter	Menambahkan data baru di biodata adopter yaitu ID Card yang bisa dilihat oleh shelter dan di download
3	Shelter ingin melihat tampilan adopter menggunakan akun shelter yang eksisting	Memungkinkan shelter untuk login dengan akun shleter di halaman adopter
4	Membuat notes untuk wawancara saat bertemu dengan adopter	Menambahkan input text baru di halaman janji temu untuk note wawancara
5	Keterangan vaksinasi itu penting bagi shelter	Membuat section baru untuk keterangan vaksinasi di halaman laporan kondisi kucing
6	Kata "bukti donatur" memiliki arti yang rancu	Mengubah kata "donatur" menjadi "donasi"

Berdasarkan umpan balik dan rekomendasi yang telah dianalisis, penulis melakukan *redesign* pada beberapa halaman yang dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Design HelpMeong untuk Shelter Tahap Dua

Setelah melakukan redesign pada beberapa halaman, selanjutnya penulis melakukan pengujian kepada ke-enam shelter menggunakan tools yang sama yaitu Maze, tetapi dengan sedikit perubahan skenario uji. Perubahan skenario dan hasil dapat dilihat pada Tabel XI.

TABEL XI  
HASIL MAZE USABILITY SCORE TAHAP DUA

NO BLOK	NAMA BLOK	MISSION USABILITY SCORE
B02	Daftar dan Masuk	100
B03	Lengkapi Profil Shelter	95
B04	Tambah Data Kucing	97
B05	Tinjau Permintaan	98
B06	Buat Janji Temu	96
B07	Tinjau Kondisi Kucing	100
B08	Jawab Pertanyaan di Tanya Shelter	81
B09	Buat Unggahan Donasi	100
MAZE USABILITY SCORE		96

Tabel IX merupakan hasil pengujian *Maze Usability Score* tahap dua dimana penulis melakukan perubahan skenario tes dimana pada iterasi blok B03, B04 dan B04, B05 digabung menjadi satu blok yang berakibat pengguna terlalu banyak menerima informasi dan memerlukan durasi yang lama untuk memproses semua informasi dalam satu waktu, maka dari itu pada iterasi kedua penulis memisahkan agar pengguna bisa fokus pada masing-masing misi. Perubahan tersebut menghasilkan hasil yang baik yang tercermin dari nilai *Maze Usability Score* 96 dengan nilai kesuksesan langsung 100% di semua misi. Jika dibandingkan pengujian sebelumnya yang mendapatkan skor 78.5, peningkatan ini didukung karena pengguna sudah familiar dengan tampilan HelpMeong dari pengujian tahap

pertama. Berdasarkan hasil *Maze Usability Score* iterasi kedua ini, penulis menyimpulkan pengguna sangat memahami alur kerja dari website HelpMeong dengan catatan pengguna perlu terbiasa dengan website ini sebelumnya. Dan peningkatan hasil MAUS ini juga berbanding lurus dengan hasil *System Usability Score* pada Tabel XII

TABEL XII  
HASIL SYSTEM USABLITY SCALE HELPMEONG UNTUK SHELTER TAHAP DUA

NO	RESPONDEN	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	HASIL
1	Rumah Kucing Ciparay	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	90
2	Rumah Ichi	4	3	4	3	4	4	3	4	0	2	77.5
3	Pejaten Shelter	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100
4	Miki Rescue	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	87.5
5	Tiny Paws Shelter	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	90
6	adopsikucingbdg_	4	3	4	2	4	3	3	4	4	1	80
<b>TOTAL</b>												<b>88</b>

Pada pengujian iterasi kedua, penulis mendapatkan peningkatan skor dari 78 menjadi 88. Dari enam shelter yang diuji, terdapat dua shelter yang mempertahankan hasil kuesioner yaitu Tiny Paws dan Pejaten Shelter dengan skor 90 dan 100. Lalu, pada shelter lain memberikan nilai yang lebih baik dibandingkan sebelumnya karena merasakan fitur-fitur lebih mudah diakses dari halaman beranda yang baru. Maka dari itu, pada iterasi kedua ini penulis mendapatkan skor System Usability Score **88**. Berdasarkan Tabel I, dengan skor SUS 88 dapat diinterpretasikan pengujian ini memiliki *acceptability range* **ACCEPTABLE**, *adjective rating* **EXCELENT**, dan *grade scale* **A+**. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa perancangan desain HelpMeong untuk Shelter dapat diterima dengan sangat baik oleh pengguna.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan dilakukannya penelitian perancangan user interface website HelpMeong untuk Shelter, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa:

- 1) Pada penelitian ini usulan perancangan *user interface* dan user experience (UI/UX) website HelpMeong untuk Shelter menggunakan metode *Goal-Directed Design* yang terdiri dari enam tahap, yaitu dimulai oleh tahap *Research* yang bertujuan untuk mendapatkan informasi dari shelter yang didapatkan dengan cara wawancara. Selanjutnya, hasil wawancara tersebut di ekstrak menjadi sebuah model user pada tahap *Modeling*. Setelah mendapatkan model dari calon pengguna HelpMeong untuk shelter, selanjutnya pada fase *Requirement* peneliti menuliskan kebutuhan data dan fungsional beserta skenario tugas yang pengguna akan lakukan dalam sebuah sistem. Pada tahap keempat desain *user interface* mulai dirancang dimulai dengan *wireframing*, *design guideline*, hingga *high-fidelity mockup* yang disebut dengan tahap *Refinement*. Setelah semua desain halaman website berhasil dirancang, selanjutnya peneliti masuk ke tahap terakhir yaitu *Support* dengan melakukan pengujian kepada enam shelter untuk mendapatkan hasil *usability* desain baik kuantitatif dan kualitatif.
- 2) Dalam perancangan purwarupa website HelpMeong untuk Shelter menggunakan metode Goal-Directed Design, pada fase support peneliti berhasil mendapatkan hasil *usability testing* secara kuantitatif dan kualitatif. Pengukuran kuantitatif didapatkan menggunakan dua parameter. Pertama, yaitu parameter *Mission Usability Score* (MIUS) & *Maze Usability Score* (MAUS) dengan skor 96 dengan tingkatan skor menengah. Kedua, yaitu menggunakan parameter *System Usability Scale* (SUS) didapatkan skor 88 dengan *acceptability range* yaitu **ACCEPTABLE**, *adjective range* **EXCELLENT**, dan *grade scale* **A+**. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa perancangan website HelpMeong untuk Shelter saat ini dapat diterima dengan sangat baik oleh pengguna serta mendapatkan umpan balik yang positif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Susanty, *Memilih dan Merawat Kucing Kesayangan*, vol. 1. AgroMedia Pustaka, 2014.
- [2] C. Chaniscara, "Over Populasi, 1.200 Kucing Dibuang di Soloraya pada 2021," Nov. 15, 2021. <https://www.solopos.com/over-populasi-1-200-kucing-dibuang-di-soloraya-pada-2021-1195366> (accessed Dec. 21, 2021).

- [3] O. Dewangga Yohanes, A. Ambarwati, and C. Darujati, "Pengembangan Antarmuka Dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Ujian Online Menggunakan Metode Goal-Directed Design," 2021.
- [4] B. Albert and T. Tullis, *Measuring the User Experience*, 2nd Edition. Elsevier Inc., 2013.
- [5] D. Fore, L. Goldenhar, P. Margolis, and M. Seid, "Using Goal-Directed Design to Create a Novel System for Improving Chronic Illness Care," *JMIR Res Protoc*, vol. 2, p. e43, Jul. 2013, doi: 10.2196/resprot.2749.
- [6] A. Cooper, R. Reimann, D. Cronin, C. Noessel, J. Csizmadi, and D. Lemoine, *About Face The Essentials of Interaction Design Fourth Edition*. 2014.
- [7] "ISO 9241-11:2018(en), Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts," 2018. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en> (accessed Dec. 31, 2021).
- [8] J. Nielsen, "Usability 101: Introduction to Usability," *Alertbox*, 2003.
- [9] M. I. Farouqi, I. Aknuranda, and A. D. Herlambang, "Evaluasi Usability pada Aplikasi Go-Jek Dengan Menggunakan Metode Pengujian Usability," 2018. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [10] S. Kinney, "How your Usability Score is calculated – Maze Help," 2022. <https://help.maze.co/hc/en-us/articles/360052723353-How-your-Usability-Score-is-calculated> (accessed Jul. 12, 2022).
- [11] "System Usability Scale (SUS) | Usability.gov." <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/system-usability-scale.html> (accessed Dec. 31, 2021).
- [12] "5 Ways to Interpret a SUS Score – MeasuringU." <https://measuringu.com/interpret-sus-score/> (accessed Jul. 20, 2022).
- [13] J. J. Garrett, *The elements of user experience : user-centered design for the Web and beyond*. 2011.
- [14] E. Ramadhan, "Low fidelity dan high fidelity Mockup | by Evan Gilang Ramadhan | UNIKOM Codelabs | Medium." <https://medium.com/codelabs-unikom/low-fidelity-dan-high-fidelity-mockup-a40f04b4af69> (accessed Mar. 18, 2022).
- [15] Z. Sharfina and H. B. Santoso, "An Indonesian Adaptation of the System Usability Scale (SUS)," 2016.