

Implementasi Metode Design Sprint dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Penyewaan Peralatan Camping Berbasis Mobile

Muhammad Fajrul Halim Pratama^{1*}, Andreas Novito Andi Sano², Audenza Maulana³, Laureta Mauren Michelli⁴, Salma Binuril Haya⁵, Tsania Rizky Shafarani⁶, Dimas Fanny Hebrasianto Permadi⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} *Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Address Including Country Name*

¹20102039@ittelkom-pwt.ac.id

²20102017@ittelkom-pwt.ac.id

³20102038@ittelkom-pwt.ac.id

⁴20102002@ittelkom-pwt.ac.id

⁵20102163@ittelkom-pwt.ac.id

⁶20102197@ittelkom-pwt.ac.id

⁷dimas@ittelkom-pwt.ac.id

Received on 30-10-2023, revised on 04-11-2023, accepted on 15-11-2023

Abstrak

Kegiatan camping telah menjadi populer, dan layanan penyewaan peralatan camping menjadi lebih umum di kota-kota besar. Namun, ada kesulitan dalam menemukan toko persewaan dan kesulitan dalam berinteraksi dengan aplikasi penyewaan. Pentingnya pengembangan UI/UX yang berkualitas dalam aplikasi penyewaan peralatan camping berbasis mobile sangat penting. UI yang baik harus memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi, sementara UX harus mempertimbangkan setiap langkah yang diambil pengguna. Penelitian ini mengeksplorasi penggunaan metode Design Sprint, yang dikembangkan oleh Google, untuk meningkatkan UI/UX aplikasi penyewaan peralatan camping. Metode ini menggabungkan prinsip-prinsip desain berorientasi pengguna dengan pendekatan yang komunikatif dan interaktif. Dengan implementasi metode Design Sprint, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik dan memberikan kontribusi positif dalam industri penyewaan peralatan camping. Hasil pengujian melalui perhitungan SUS mendapatkan skor rerata 80 yang mengindikasikan bahwa desain yang dibuat adalah layak digunakan, kemudian pengujian menggunakan heuristic evaluation terhadap 15 orang responden, menghasilkan rata-rata yang menunjukkan code 2 dengan nilai severity ratings sebesar 72-85% yang artinya antara 2 hingga 3 usability rules (cosmetic issue), yang menyatakan disimpulkan bahwa aplikasi rental camping sudah sesuai dengan kriteria dari metode evaluasi heuristik dan berdasarkan dari nilai severity ratings sudah dapat dinyatakan baik dari tampilan UI/UX aplikasi mobile penyewaan alat camping.

Kata Kunci: *design sprint, prototype mobile, ui/ux, camping, sus, heuristic evaluation*

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Muhammad Fajrul Halim Pratama
Teknik Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Jl.D.I Panjaitan No.128, Kec. Purwokerto Selatan, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53147
Email: 20102039@ittelkom-pwt.ac.id

I. INTRODUCTION

Berkemah atau camping adalah kegiatan luar ruangan dimana orang-orang pergi untuk melepaskan diri dari kesibukan kehidupan kota dan menikmati alam. Biasanya melibatkan tinggal di tempat perkemahan dan menggunakan tenda atau bangunan dasar lainnya [1]. Selain itu, masih banyak manfaat lain dari kegiatan ini. Hal ini menjelaskan mengapa jumlah orang yang tertarik untuk melakukan camping mengalami peningkatan yang signifikan dalam beberapa waktu terakhir [2].

Layanan penyewaan peralatan camping menjadi lebih umum di kota-kota besar yang dekat dengan tujuan camping yang populer. Namun, beberapa penyewa kesulitan menemukan toko persewaan dan tidak punya waktu untuk berkunjung langsung. Memanfaatkan kemajuan teknologi dan komunikasi dapat membuat layanan sewa menjadi lebih nyaman [3].

Pentingnya pengembangan *UI/UX* yang berkualitas dalam aplikasi penyewaan peralatan camping berbasis *mobile* ini tidak bisa diabaikan. Menurut penelitian [4], *User Interface (UI)* adalah elemen visual yang berperan penting dalam mempengaruhi persepsi pengguna terhadap sebuah sistem. *UI* yang baik bukan hanya berfungsi untuk mempercantik tampilan, tetapi juga harus memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi. Sementara itu, Pengalaman pengguna (*UX*) mengambil pendekatan yang menyeluruh dengan mempertimbangkan setiap kemungkinan yang mungkin dilakukan oleh pengguna dan memahami setiap langkah yang diambil pengguna dalam menjalani proses [5]. Dengan demikian, pengalaman pengguna yang memadai akan memastikan bahwa aplikasi penyewaan peralatan camping memberikan layanan yang efektif dan memuaskan.

Dalam rangka meningkatkan *UI/UX* aplikasi penyewaan peralatan camping berbasis *mobile*, penelitian ini mengeksplorasi penggunaan metode *Design Sprint*. Metode *Design Sprint*, yang pertama kali dikembangkan oleh *Google*, telah terbukti sangat efektif dalam merancang antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna yang unggul dalam waktu yang relatif singkat. Metode ini menggabungkan prinsip-prinsip desain berorientasi pengguna dengan pendekatan yang sangat komunikatif dan interaktif. Lima tahap intensif selama lima hari melibatkan semua ide, inspirasi, masalah yang dihadapi, serta solusi yang dihasilkan, semuanya dikonsepsikan menjadi sebuah prototipe yang kemudian diuji oleh calon pengguna untuk memastikan keefektifan dan kualitasnya [6].

Dengan implementasi metode *Design Sprint* dalam perancangan *UI/UX* aplikasi penyewaan peralatan camping berbasis *mobile*, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik, memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi, dan memberikan kontribusi positif dalam industri penyewaan peralatan camping yang semakin berkembang. Dalam penelitian ini, peneliti akan merinci lebih lanjut bagaimana metode *Design Sprint* dapat digunakan untuk merancang *UI/UX* yang optimal, dengan harapan bahwa hasil penelitian ini akan memberikan panduan berharga bagi pemangku kepentingan dalam industri penyewaan peralatan camping berbasis *mobile*.

II. RESEARCH METHOD

Pada tahap ini membahas tentang tahap-tahap yang dilalui untuk membuat desain aplikasi *mobile* Penyewaan Alat Camping yang mengadaptasi metode *Design Sprint*. Sebelum menerapkan *Design Sprint* untuk membuat desain aplikasinya, terlebih dahulu melakukan analisis berdasarkan permasalahan yang ada. Berikut alur tahap-tahap pembuatan desain aplikasi *mobile* Penyewaan Alat Camping [7].

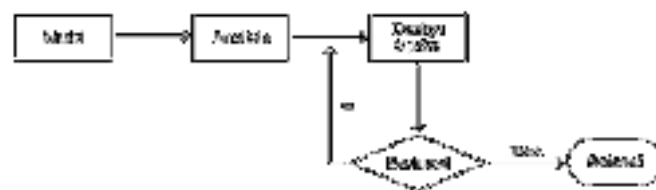


Fig. 1. Alur Penelitian

Pada tahap analisis kami mendapatkan data dari beberapa pecinta camping yang mana tahap ini bertujuan untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang relevan berdasar analisis kebutuhan. Setelah selesai menganalisis permasalahan yang ada, kemudian langsung mengimplementasikan dari *design sprint* yang memiliki 6 langkah kerja. Dengan hanya membutuhkan 6 langkah kerja yang bersifat cepat akan menimbulkan ide dan pemikiran yang sesuai dengan analisis sebelumnya yang dapat langsung ke prototype. Berikut bagan dari Design Sprint.

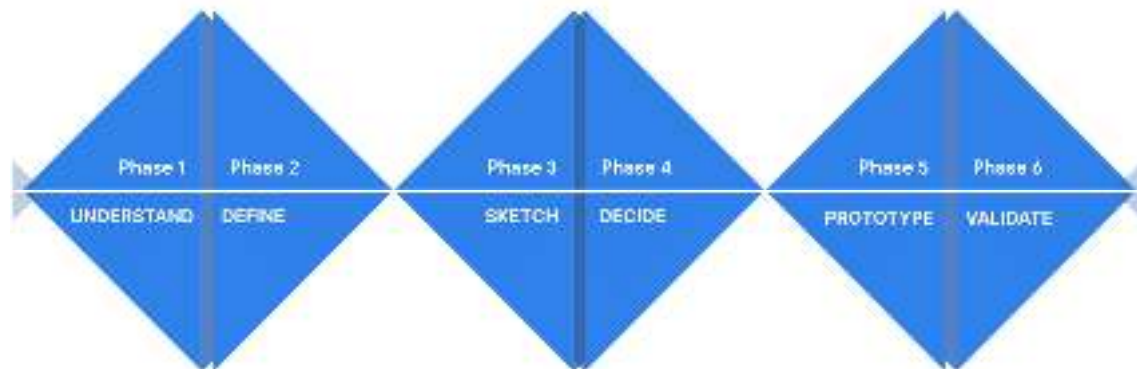


Fig. 2. Bagan *Design Sprint*

Pada Fig.2.[8], merupakan tahapan dari *design sprint* yang terdiri dari, *Understand* untuk memahami dan menentukan kebutuhan dari user, *Define* untuk menentukan solusi dari kebutuhan user, *Sketch* ataupun *Diverge* adalah mencari dan membuat solusi yang banyak untuk nantinya dikerucutkan, *Decide* untuk menentukan solusi utama yang dibuat pada tahap sebelumnya, *Prototype* membuat bentuk kasar dari solusi yang sudah dipilih, *Validate* menentukan kembali apakah solusi yang dibuat sudah sesuai kebutuhan user [9].

Pada tahap evaluasi menggunakan hasil *prototype* yang kemudian diujikan ke beberapa narasumber yang dalam perhitungannya menggunakan penilaian *SUS* dan juga *Heuristic Evaluation*. *SUS* (*System Usability Scale*) merupakan sebuah kuesioner yang memiliki metode pengisian skala *likert* yaitu skala yang hanya berdasarkan pada pernyataan yang memiliki beberapa opsi jawaban, pengguna akan memilih salah satu dari rentang skala 1 sampai 5. Penilaian pada skala 1 menunjukkan bahwa pengguna memiliki tingkat ketidaksetujuan paling tinggi terhadap suatu pernyataan. Sedangkan pada skala 5 merupakan tingkat kesetujuan pengguna paling tinggi [10].

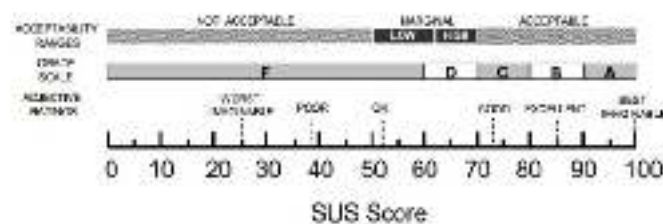


Fig. 3. SUS SCORE

Pada Fig 3, merupakan *SUS metrics*. *Metrics* ini dapat membantu evaluasi dari narasumber untuk mengetahui bagian yang mana yang kurang disetujui oleh narasumber sebagai *user*. Kemudian menggunakan *Heuristic Evaluation* adalah metode rekayasa *usability* untuk menemukan masalah kegunaan dalam *user interface* sehingga dapat dijadikan sebagai bagian dari proses desain ulang [11]. Sehingga kita dapat mengetahui bagian detail dari desain yang telah dibuat untuk dapat dievaluasi.

III. RESULTS AND DISCUSSION

Implementasi desain sprint pembuatan *user interface* aplikasi penyewaan peralatan camping dilakukan berdasarkan langkah-langkah yang telah dijelaskan diatas.

A Understand

Dalam fase *Understand*, sesi awal bernama *Lightning Talks*, untuk memicu ide dari peserta *Design Sprint*. Sesi ini berlangsung 10-15 menit dengan maksimal empat pembicara. Setelahnya, peserta masuk ke sesi *How Might We (HMW)* untuk memahami inti masalah dan berbagi dengan tim. Tujuannya adalah mengeksplorasi solusi, dengan fokus pada kuantitas ide. Sesi *HMW* bisa dilanjutkan dengan *User Journey Map* untuk memahami pengguna lebih dalam. Kemudian, pada fase *Define*, peserta *Design Sprint* menentukan tujuan desain produk atau jasa [12], [18]–[20].

B Define

Setelah tahap *understand* selesai, langkah selanjutnya adalah mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi pengguna atau biasa disebut *define* [13]. Pada tahap ini, tim penulis melakukan identifikasi kebutuhan mengenai penyewaan peralatan camping dengan membagi beberapa aspek penting yaitu *Pain Point*, *Behavior*, *Motivation* dan *Goal*. Dengan tujuan untuk memperjelas kembali yang menjadi permasalahan dalam perancangan *UI/UX* Aplikasi Penyewaan Peralatan Camping.

B.1 Pain Point

Pain points masalah/kendala yang dialami user saat menggunakan produk berupa *website/aplikasi* [14].



Fig. 4. Pain Point

Berdasarkan Fig. 4, permasalahan yang diidentifikasi menunjukkan keragaman dan kesenjangan yang luas, termasuk tantangan dalam pemilihan peralatan dan pilihan yang tidak memuaskan. Temuan ini menunjukkan bahwa pengguna menghadapi kendala yang berbeda-beda saat mengunjungi outlet persewaan peralatan camping baik secara *online* dan *offline*. Beberapa orang mungkin kesulitan memilih peralatan yang sesuai, sementara yang lain percaya bahwa pilihan yang tersedia tidak cukup memenuhi kebutuhan mereka. Hal ini menyoroti pentingnya memahami dan menyelesaikan kekhawatiran pengguna untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

B.2 Behavior

Behavior adalah cara untuk menggabungkan informasi terbaru dari penelitian ilmu *behavior* dengan pendekatan desain yang menempatkan manusia sebagai pusatnya. Hal ini membantu kita memahami apa yang diinginkan, dibutuhkan, dan dimotivasi oleh sekelompok orang tertentu. Dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhi cara orang menggunakan produk digital, *behavior* membantu kita memahami proses berpikir di balik pengalaman pengguna secara lebih mendalam [15].



Fig. 5. Behavior

Behavior yang ditunjukkan pada Fig. 5, menunjukkan bahwa pengguna memiliki tindakan berbeda yang signifikan ketika menggunakan suatu produk atau layanan. Pengguna secara aktif mencari toko yang sesuai, memilih perlengkapan dengan cermat, dan mencari pengalaman menyenangkan saat mengambil dan mengembalikan perlengkapan camping. Hal ini menyoroti pentingnya memahami dan memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

B.3 Motivation

Secara sederhana, *motivation* adalah istilah psikologis yang melibatkan bagaimana perilaku kita dipengaruhi. Ini menggambarkan apa yang mendorong kita untuk melakukan tindakan tertentu atau memenuhi kebutuhan tertentu. *Motivation* ibarat suatu kekuatan yang memberi kita alasan untuk bertindak dan diartikan sebagai sesuatu yang menyebabkan seseorang mengambil tindakan. Menurut Profesor J. Nevid, *motivation* mengacu pada faktor-faktor yang mengaktifkan, membimbing, dan mempertahankan perilaku kita menuju pencapaian tujuan [16].



Fig. 6. Motivation

Pada Fig. 6, terdapat variasi yang signifikan dalam *motivation* pada saat pengguna menyewa peralatan camping. Misalnya saja, keinginan untuk menjelajahi lokasi camping lokal atau regional yang menarik menyoroti keragaman motivasi individu. Pengguna tertentu mungkin cenderung mencari area terdekat atau area tertentu untuk camping guna menyelami alam. Hal ini menyoroti pentingnya menyadari bahwa setiap orang memiliki motif dan tujuan yang berbeda ketika menyewa peralatan camping. Dengan memahami *motivation* ini, layanan dapat disesuaikan untuk memenuhi berbagai kebutuhan dan preferensi pengguna.

B.4 Goal

Goal mencakup tujuan, keinginan, atau masalah yang ingin dicapai, dipenuhi, atau diselesaikan pengguna saat menggunakan suatu produk. Pemahaman dan prioritas tujuan pengguna menjamin kegunaan, fungsionalitas, dan kepuasan pengguna produk [17].



Fig. 7. Goal

Berdasarkan Fig. 7, pengguna yang menyewa peralatan camping memiliki tujuan dan sasaran yang sama. Misalnya, beberapa pengguna ingin mendapatkan peralatan camping dengan cepat dan nyaman, sementara pengguna lain memprioritaskan akses ke berbagai pilihan untuk memilih peralatan yang paling sesuai dengan kebutuhan camping mereka. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun tujuan masing-masing pengguna berbeda, terdapat kesamaan yang signifikan. Keinginan yang luas untuk memperoleh peralatan secara cepat dan tanpa hambatan telah muncul sebagai kebutuhan umum, sementara ketersediaan berbagai pilihan dan kemampuan untuk memilih peralatan berdasarkan kebutuhan spesifik merupakan keinginan utama sebagian besar pengguna. Menyadari *goal* yang diinginkan oleh setiap pengguna, memungkinkan layanan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan mendasar sebagian besar pengguna.

C *Diverge*

Hal utama yang dilakukan pada tahap *Diverge* adalah menentukan strategi dan menggali ide solusi sebanyak mungkin. Tujuan dari tahap ini untuk merumuskan solusi sebanyak-banyaknya dari *pain point* yang dihadapi oleh target *audience* [18]–[20]. Berdasarkan empat ide utama yang dihasilkan pada tahap *understand* yaitu *Pain Point*, *Behavior*, *Motivation* dan *Goal* maka dibuatlah *brainstorming* sketsa untuk menentukan rekomendasi desain fitur pada perancangan Aplikasi Rental Alat Camping. Berikut proses *diverge* yang tim penulis tampilkan pada gambar Fig. 4.



Fig. 8. *Brainstorming*

D *Decide*

Pada tahap ini, sesi *brainstorming* diadakan untuk mengevaluasi berbagai opsi yang telah muncul, diikuti oleh pengujian ide-ide terpilih melalui interaksi langsung dengan calon pengguna. Pengujian ini berlangsung melalui wawancara daring. Umpan balik dari pengujian ini akan membentuk dasar solusi untuk masalah yang dihadapi [18]–[20].

E *Prototype*

Pada fase ini, *wireframe* berfungsi sebagai titik acuan untuk mengembangkan *prototype* yang disiapkan untuk dipresentasikan kepada calon pengguna atau peserta. Pendekatan ini mempercepat proses penciptaan dan menghilangkan kebutuhan untuk mempertimbangkan kembali konsep atau perencanaan [18]–[20]. Berikut proses *prototype* yang tim penulis tampilkan pada gambar Fig. 5.

E.1 Desain *User Interface* Halaman *Login*.

Berikut merupakan tampilan dari Halaman *Login* aplikasi penyewaan peralatan camping yang kami rancang.

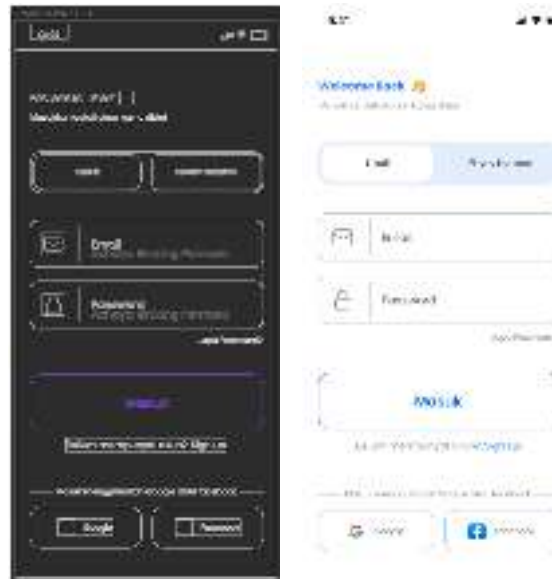


Fig. 9. Desain *Wireframe* dan *UI* Halaman *Login*

Pada Fig. 9, merupakan halaman *login* yang diperuntukkan untuk para pengguna baru untuk mendaftar akun maupun pengguna lama untuk masuk aplikasi.

E.2 Desain *User Interface Dashboard*.

Berikut adalah menu *Dashboard* dari aplikasi ini. Menu ini akan ditampilkan setelah pengguna melakukan *login* dan berhasil masuk ke dalam halaman utama aplikasi Penyewaan Peralatan Camping.



Fig. 10. Desain *Wireframe* dan *UI* Halaman *Dashboard*

Pada Fig. 10, merupakan halaman utama yang menampilkan berbagai jenis alat camping yang disewakan. Jadi *user* yang akan menyewa barang yang diperlukan, akan tampil dan direkomendasikan pada halaman utama.

E.3 Desain *User Interface* Halaman Detail Barang.

Berikut adalah menu Detail Barang dari aplikasi ini. Halaman Detail Barang dapat diakses apabila pengguna memilih salah satu *item* yang ada di Halaman Utama, salah satu contohnya dibawah ini, adalah tampilan dari *item* Tas Gunung yang ingin di sewa oleh pengguna yang hendak melakukan camping.

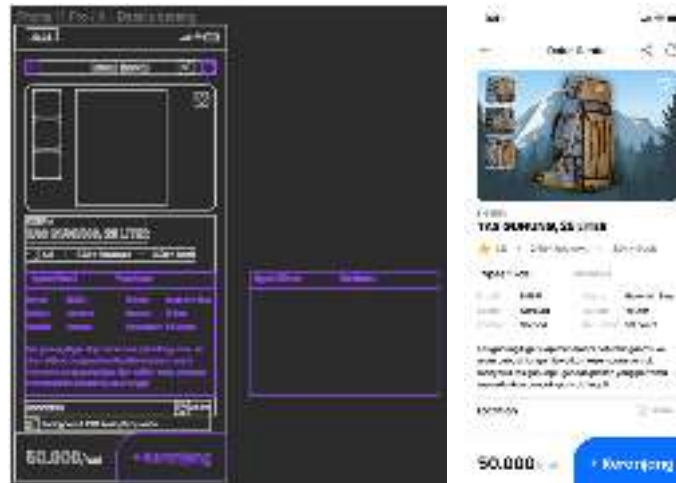


Fig. 11. Desain *Wireframe* dan *UI* Halaman Detail Barang

Pada Fig. 11, menampilkan barang yang disewakan dengan dilengkapi deskripsi terkait perlengkapan yang akan disewa oleh para pengguna dimana tertera spesifikasi dan juga harga sewa.

E.4 Desain *User Interface* Halaman Keranjang.

Berikut adalah menu Keranjang dari aplikasi ini. Pengguna dapat mengakses halaman ini pada Halaman Utama yang terletak di bawah *navigation bar* dan juga pada halaman detail barang.

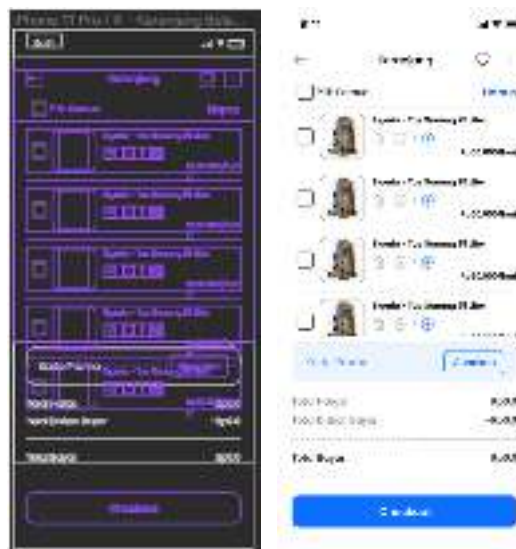


Fig. 12. Desain *Wireframe* dan *UI* Halaman Keranjang

Pada Fig. 12, menampilkan list peralatan camping yang ingin disewa oleh *user*. dan *user* bisa melakukan seleksi barang yang akan disewa sebelum melakukan *checkout*.

E.5 Desain *User Interface* Pemesanan/Pembayaran

Berikut adalah menu Pemesanan / Pembayaran dari aplikasi ini. Halaman pembayaran digunakan apabila user telah selesai memilih barang yang ingin disewanya dan menginginkan proses pembayaran dari barang yang telah dipilih oleh pengguna tersebut.



Fig. 13. Desain *Wireframe* dan *UI* Halaman Pembayaran

Pada Fig. 13, menampilkan barang yang disewa beserta besar biaya yang harus dibayar oleh *user* dan metode pembayaran yang digunakan oleh *user*.

E.6 Desain *User Interface* Pembayaran Berhasil

Berikut adalah menu Pembayaran Berhasil dari aplikasi ini. Halaman ini bertujuan untuk memberikan detail informasi kepada pengguna apabila transaksi yang dilakukan pengguna tersebut berhasil dilakukan.



Fig. 14. Desain *Wireframe* dan *UI* Halaman Pembayaran Berhasil

Pada Fig. 14, menampilkan informasi bahwa pembayaran dinyatakan berhasil dan memuat informasi detail lainnya seperti nominal dan waktu pemesanan dan pembayaran.

E.7 Desain *User Interface* Riwayat Transaksi

Berikut adalah menu Riwayat Transaksi dari aplikasi ini. Halaman ini dapat diakses pada halaman *dashboard* yang terletak di bagian bawah *navigation bar*.

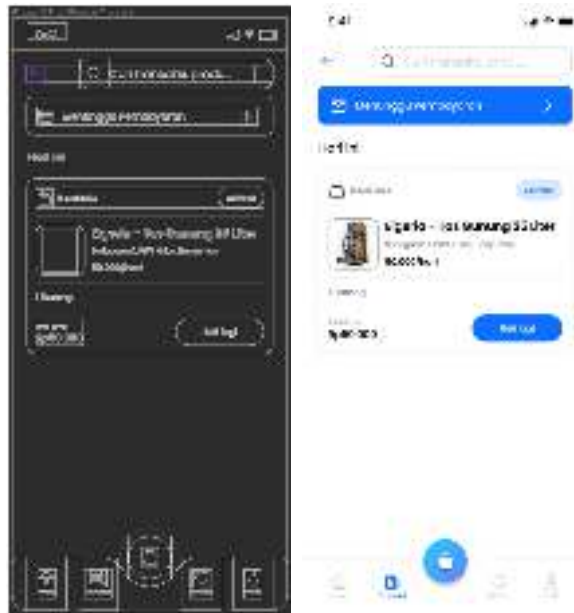


Fig. 15. Desain *Wireframe* dan *UI* Halaman Riwayat Transaksi

Pada Fig. 15, menampilkan riwayat pemesanan yang pernah dilakukan sebelumnya dan *user* dapat melakukan pemesanan kembali barang yang pernah di sewa.

E.8 Desain *User Interface* Detail Pemesanan/Peminjaman

Berikut adalah menu Detail Pemesanan / Peminjaman dari aplikasi ini. Halaman ini dapat dilihat dan diakses oleh pengguna apabila pengguna tersebut memilih salah satu daftar transaksi yang pernah pengguna tersebut lakukan.

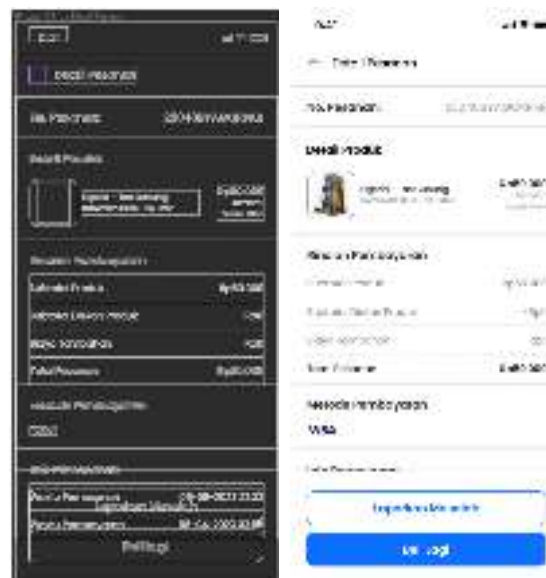


Fig. 16. Desain *Wireframe* dan *UI* Halaman Detail Peasanan

Pada Fig. 16, menampilkan informasi detail barang yang pernah disewa dan telah berhasil melakukan pembayaran terhadap transaksi tersebut.

E.9 Desain *User Interface* Halaman *Profile*.

Berikut adalah menu *Profile* dari aplikasi ini. Halaman ini dapat diakses pada halaman *dashboard* yang terletak di bagian bawah *navigation bar*.

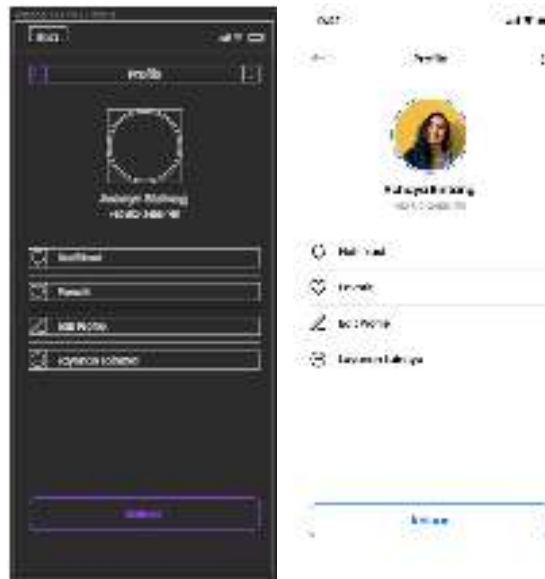


Fig. 17. Desain Wireframe dan UI Halaman Profile

Pada Fig. 17, merupakan tampilan profil dari pengguna yang berisi informasi akun seperti nama, no.telp, informasi notifikasi, favorit, menu untuk melakukan edit profil dan layanan lainnya.

F Validasi Desain

Fase validasi desain terdiri dari prosedur validasi dimana hasil yang dirancang pada fase sebelumnya diuji. Pengujian ini dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada calon pengguna untuk memanfaatkan desain aplikasi melalui simulasi prototipe yang dibuat pada tahap prototipe [18]–[20]. Pengujian dilakukan kepada calon *user* untuk mengoperasikan desain aplikasi dalam bentuk simulasi. Hasil pengujian dan percobaan dilakukan secara *online* dengan *usability testing* sebanyak 15 orang.

F.1 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) merupakan metode pengukuran *usability* yang dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986. *SUS* memiliki beberapa keunggulan seperti mudah digunakan dan dipahami karena memberikan hasil pada skala 0-100. Selain itu, metode *SUS* tidak memerlukan perhitungan yang rumit dan dapat diakses secara gratis tanpa biaya tambahan. Validitas dan reliabilitas skala kegunaan sistem juga telah dibuktikan melalui penggunaannya [21].

Tahapan selanjutnya melakukan perhitungan perolehan persentase dari kuesioner aspek *usability testing*. Berikut ini tabel perhitungan nilai *SUS*.

Table 1. PERHITUNGAN SUS DATA ASLI

Responden	Pertanyaan										Jumlah	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	4	1	4	2	4	3	4	1	3	3	29	72,5
2	4	1	5	3	4	4	5	2	5	3	47	47,5
3	4	3	4	3	5	2	4	4	5	1	45	47,5
4	5	3	4	2	4	3	5	2	4	2	34	75

Responden	Pertanyaan										Jumlah	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
5	4	1	5	2	5	2	4	2	5	1	31	87,5
6	5	1	5	2	4	1	4	1	4	3	30	85
7	5	1	5	1	5	2	5	1	5	1	31	97,5
8	4	2	4	3	5	3	3	2	3	2	30	65
9	4	2	4	2	5	3	4	2	4	1	35	62,5
10	5	3	4	3	3	3	5	3	3	3	31	42,5
11	3	1	4	2	4	3	4	3	4	4	34	52,5
12	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	30	100
13	4	1	5	1	5	1	5	1	5	1	29	92,5
14	5	2	3	1	3	3	4	2	4	3	28	65
15	5	1	5	1	5	1	5	1	5	4	33	92,5
Rata-rata												72,33

Pada *Table I.* di atas, merupakan perhitungan nilai *SUS* berdasarkan penilaian oleh responden. Responden berjumlah 15 orang. Setiap orang menjawab 10 pertanyaan. Pada *Table II.* merupakan perhitungan dari *SUS*. Pada table terdapat jumlah skor yang diberikan oleh masing-masing responden dan nilai *SUS*. Skor *SUS* menghasilkan nilai rata-rata 72,33 dari 15 responden penelitian, maka nilai tersebut masuk ke dalam kategori *GOOD* dengan *grade scale B* yang mana artinya secara *usability* berdasarkan data tersebut mendapatkan penilaian yang dapat diterima atau layak digunakan. Selain perhitungan dari persentase kuesioner aspek dari *usability testing* juga terdapat penilaian dengan menggunakan *Google Form*. Dalam penilaian ini dilakukan oleh 15 orang dengan 10 sub komponen dengan masing-masing komponen terdiri dari 3 butir pertanyaan. Model penilaian menggunakan skala linier 1 sampai 5. Detail terkait 10 sub komponen kriteria sebagai berikut:

1. *Visibility of system status*
2. *Match between system and the real world*
3. *User control and freedom*
4. *Consistency and standards*
5. *Error prevention*
6. *Recognition rather than recall*
7. *Flexibility and efficiency of use*
8. *Aesthetic and minimalist design*
9. *Helps users recognise, diagnose and recover from errors*
10. *Help and documentation*

Berikut *table values of usability rules.*

Table II. SEVERITY RATINGS

Code	Values	Usability rules of each criteria	Description
1	86-100%	compliance with 3 usability rules	Cosmetic issue

Code	Values	Usability rules of each criteria	Description
2	72-85%	compliance between 2 to 3 usability rules	Cosmetic issue
3	58-71%	compliance with 2 usability rules	Minor issue
4	44-57%	compliance between 1 to 2 usability rules	Minor Issue
5	28-43%	compliance with 1 usability rules	Major issue
6	14-27%	compliance between 0 to 1 usability rules	Major issue
7	0-13%	compliance with 0 usability rules	Usability catastrophe

F.2 Heuristic Evaluation

Berikut ini merupakan tabel *Heuristic Evaluation* hasil rekapitulasi evaluasi 10 kriteria di atas dari 15 responden.

Table III. REKAPITULASI EVALUASI

Responden	Kriteria									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Average									
1	1.6	2.2	2	1.6	2	1.6	1.6	2	2.2	1.8
2	2	1.6	1.4	1.8	2.4	1.8	2.2	2	2	1.8
3	2	2.2	1.8	1.6	2	1.8	2.2	2	1.8	2
4	2	1.8	1.6	2	1.8	1.6	1.8	1.4	1.6	1.8
5	1.8	1.8	1.6	2	1.6	2.2	1.6	1.4	1.8	1.8
6	2	2.4	2.4	2.4	1.6	2.2	1.2	2.4	2.2	1.6
7	2.2	2.4	2.8	1.8	2.6	2.4	2	2.8	2.2	2.4
8	2	2.4	2.8	2	2.8	2.8	1.6	3	2.6	2.4
9	1.8	2.8	2.4	2	2	2.6	2	2.2	2.8	2.4
10	2.2	2.4	2.8	1.8	2.6	2.4	2	2.8	2.2	2.4
11	2.4	2.6	2.2	2.8	2.8	2.6	2.8	2.8	2.4	2.4
12	2.6	2.6	2	2.6	2.8	2.2	2.8	2.6	2.4	2.2
13	2.6	2.8	2.2	2.8	2.8	2.6	2.6	2.8	2.8	2.6
14	2.8	2.8	2.6	2.8	2.8	2.2	2.6	2.8	2.8	2.2
15	2.8	2.8	2.6	2.8	2.6	1.8	2.6	2.6	2.6	2

Berdasarkan *Table III.* yang merupakan hasil pengumpulan data menggunakan evaluasi *heuristik* dapat disimpulkan bahwa rata-rata yang dihasilkan menunjukkan *code 2* dengan nilai *severity ratings* sebesar 72-85% yang artinya antara 2 hingga 3 *usability rules* (*cosmetic issue*). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aplikasi penyewaan peralatan camping sudah sesuai dengan kriteria dari metode evaluasi *heuristik* dan berdasarkan dari nilai *severity ratings* sudah dapat diluncurkan serta tidak perlu dilakukan perbaikan desain.

IV. CONCLUSION

Berdasarkan penelitian Implementasi metode *design sprint* dalam perancangan *UI/UX* aplikasi penyewaan alat camping berbasis *mobile*, mendapatkan hasil yaitu dalam proses *design sprint* dapat disesuaikan kriteria dari metode evaluasi *heuristik* yang menyesuaikan riset dari pengujian dilakukan kepada calon *user* untuk mengoperasikan desain aplikasi dalam bentuk simulasi. Hasil pengujian dan percobaan dilakukan secara *online* dengan *usability testing* dengan beberapa responden dengan 2 proses yaitu perhitungan *SUS* dan juga evaluasi *heuristik*.

Pada pengujian dengan simulasi *prototype* melalui perhitungan *SUS* mendapatkan nilai rata-rata sebesar 72,33 yang memiliki arti bahwa desain aplikasi tersebut dapat diterima atau layak digunakan. Selain itu, pengujian menggunakan *heuristic evaluation* terhadap 15 orang responden, menghasilkan rata-rata yang menunjukkan *code 2* dengan nilai *severity ratings* sebesar 72-85% yang artinya antara 2 hingga 3 *usability rules (cosmetic issue)*, yang menyatakan disimpulkan bahwa aplikasi rental camping sudah sesuai dengan kriteria dari metode evaluasi *heuristik* dan berdasarkan dari nilai *severity ratings* sudah dapat dinyatakan baik dari tampilan *UI/UX* aplikasi *mobile* penyewaan alat camping.

REFERENCES

- [1] A. Hidayat and U. Darusalam, "Penerapan Metode Time Charter Party Pada Sistem Informasi Penyewaan Alat Camping Berbasis Web," *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 6, no. 1, p. 681, Jan. 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3539.
- [2] N. P. Akra and S. Syukhri, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Alat Camping," *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, vol. 11, no. 1, p. 48, Mar. 2023, doi: 10.24036/voteteknika.v11i1.120486.
- [3] M. A. Yuwanda and L. Latipah, "RANCANG BANGUN WEBSITE PENYEWAAN ALAT MENDAKI GUNUNG DI SURABAYA," *Jurnal Aplikasi Teknologi Informasi dan Manajemen (JATIM)*, vol. 3, no. 2, pp. 113–125, Nov. 2022, doi: 10.31102/jatim.v3i2.1535.
- [4] M. Umiga, "Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Aplikasi e-Learning Studi Kasus SMK N Jenawi dengan Pendekatan User Centered Design," *Jurnal Cakrawala Informasi*, vol. 2, no. 2, pp. 56–62, Dec. 2022, doi: 10.54066/jci.v2i2.242.
- [5] A. Latifah Hanum, T. Karunia Miranti, D. Fatmawati, M. Frendi Diyon, and C. Joyo Prawiro, "Analisis User Experience Aplikasi Mobile Peduli Lindungi Menggunakan Heart Metrics," *Jurnal Syntax Admiration*, vol. 3, no. 2, pp. 362–372, Feb. 2022, doi: 10.46799/jsa.v3i2.390.
- [6] R. Prayoga, M. Defriani, and D. Irmayanti, "PERANCANGAN UI/UX PADA APLIKASI MOBILE PENJUALAN DI 3R STATIONARY MENGGUNAKAN METODE DESIGN SPRINT," *SmartAI: Buletin artificial intelligence*, vol. 1, no. 4, pp. 207–218, 2022, Accessed: Oct. 11, 2023.
- [7] V. F. A. Sari, Y. A. Kanthi, and S. Yahya, "Perancangan User Interface Aplikasi E-Nelayan Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Sprint," *MAVIS : Jurnal Desain Komunikasi Visual*, vol. 4, no. 01, pp. 14–26, Mar. 2022, doi: 10.32664/mavis.v4i01.652.
- [8] Google, "Design Sprint Methodology," designsprintkit.withgoogle.com. Accessed: Oct. 30, 2023. [Online]. Available: <https://designsprintkit.withgoogle.com/methodology/overview>.
- [9] R. Dewi, A. P. Kharisma, dan C. Dewi, "Pengembangan Aplikasi Reado: Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Bagi Anak Pada Kegiatan Sosial Komunitas Katalis Pendidikan dengan Metode Design Sprint," *J-PTIHK*, vol. 4, no. 3, hlm. 907–918, Jun 2020.
- [10] Ramadhan, D. R., Rokhmawati, R. I., & Priharsari, D. (2021). Evaluasi Dan Perbaikan Aplikasi ONLINE RSAM Dengan Menggunakan Metode Usability Testing Dan System Usability Scale (SUS) Pada Rumah Sakit Anwar Medika Sidoarjo. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(6).
- [11] M. Subhan and A. D. Indriyanti, "Penggunaan Metode Heuristic Evaluation sebagai Analisis Evaluasi User Interface dan User Experience pada Aplikasi BCA Mobile," *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, vol. 2, no. 3, pp. 30–37, Jul. 2021, Accessed: Oct. 24, 2023. [Online].
- [12] R. P. Sutanto, "Design Sprint dalam Kuliah: Eksplorasi Metode Pembelajaran Baru pada Mata Kuliah Design Thinking," *Nirmana*, vol. 21, no. 1, pp. 8–16, Feb. 2022, doi: 10.9744/nirmana.21.1.8-16.

-
- [13] H. Wendri, J. Dedy Irawan, and A. Faisol, "PENERAPAN LOCATION BASED SERVICE UNTUK PENCARIAN LOKASI RAPAT MENGGUNAKAN METODE DESIGN SPRINT," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 4, no. 2, pp. 144–149, Oct. 2020, doi: 10.36040/jati.v4i2.2694.
- [14] A. Suryadana, D. Sasongko, and S. Nugroho, "Penerapan Metode Design Thinking dalam Website Waste4Change untuk Mengoptimalkan Fitur Pengiriman Sampah," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 4, no. 3, pp. 820–830, Apr. 2023, doi: 10.47065/josh.v4i3.3274.
- [15] J. Ong and I. Monreal, "Integrating behavioural science and product design: behavioural personas," *The Behaviouralist*. Accessed: Oct. 29, 2023. [Online]. Available: <https://thebehaviouralist.com/behavioural-personas/>.
- [16] tubik, "Two Types of User Motivation: Design to Satisfy.," *uxplanet.org*. Accessed: Oct. 30, 2023. [Online]. Available: <https://uxplanet.org/two-types-of-user-motivation-design-to-satisfy-aa9123668f62>.
- [17] UXPin, "User Goals vs. Business Goals – Finding the UX Tipping Point," *www.uxpin.com*. Accessed: Oct. 30, 2023. [Online]. Available: <https://www.uxpin.com/studio/blog/user-goals-vs-business-goals-finding-the-ux-tipping-point/>.
- [18] N. I. Khoirunisa and E. Ramadhani, "Implementasi Metode Design Sprint dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Golek Kost Berbasis Mobile," *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, vol. 3, no. 4, p. 464, Jun. 2022, doi: 10.30865/json.v3i4.4262.
- [19] A. Tedyyana, M. Fauzi, D. Enda, F. Ratnawati, and E. Syam, "Perancangan Aplikasi Tanggap Api Berbasis Android Menggunakan Metode Design Sprint," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 9, no. 2, p. 215, Feb. 2022, doi: 10.25126/jtiik.2022914022.
- [20] M. H. Alfirdaus, M. Tahir, A. Kusumaningsih, M. Arif, and E. Y. Wijaya, "Penerapan Sprint Design dalam Pengembangan Game Edukasi sebagai Media Belajar Kosakata Bahasa Arab," *Jurnal Eksplora Informatika*, vol. 13, no. 1, pp. 124–135, Sep. 2023, doi: 10.30864/eksplora.v13i1.984.
- [21] L. Melyani, D. Setiawan, and P. E. P. Utamo, "Evaluasi Usability Sistem Informasi Karir dan Tracer Study Universitas Jambi Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) dan Heuristic Evaluation (HE)," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JustIN)*, vol. 11, no. 3, p. 473, Jul. 2023, doi: 10.26418/justin.v11i3.65233.