

Perancangan UI/UX Aplikasi HikingMate dengan Design Sprint untuk Meningkatkan Konektivitas Pelanggan dan UMKM Penyedia Jasa Hiking

Novi Safitri¹, Imam Maliki²

^{1,2}Sistem Informasi Universitas Indonesia Membangun

E-mail: novisafitri@student.inaba.ac.id¹

ABSTRACT

Indonesia has great potential in the nature tourism sector, particularly in mountain hiking activities. However, the lack of digital platforms connecting hikers with MSMEs (Micro, Small, and Medium Enterprises) offering hiking services remains a major challenge in terms of service discovery, booking, and communication. This study aims to design the UI/UX of the HikingMate application to bridge the needs of hikers and MSMEs using the Design Sprint method. The method consists of five stages: Understand, Sketch, Decide, Prototype, and Validate. The resulting prototype was tested using the Single Ease Question (SEQ) method with two user groups (hikers and MSMEs). The average SEQ score was 6.0 out of 7, indicating that the application is user-friendly and meets users' needs. Key features include role-based login, service search and filter, inventory management, booking, real-time chat, and a review and rating system. This research concludes that the Design Sprint method is effective in rapidly and efficiently designing user-centered digital solutions, and can significantly enhance connectivity between customers and hiking service providers.

Keywords: Design Sprint, digital connectivity, HikingMate, MSMEs, UI/UX

ABSTRAK

Indonesia memiliki potensi besar dalam sektor pariwisata alam, terutama aktivitas pendakian gunung. Namun, keterbatasan platform digital yang menghubungkan pendaki dengan UMKM penyedia jasa hiking masih menjadi kendala utama dalam proses pencarian, pemesanan, dan komunikasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang UI/UX aplikasi HikingMate yang dapat menjembatani kebutuhan pendaki dan UMKM dengan menggunakan metode Design Sprint. Metode ini mencakup lima tahap: Understand, Sketch, Decide, Prototype, dan Validate. Hasil dari implementasi prototipe diuji menggunakan metode Single Ease Question (SEQ) kepada dua kelompok user (pendaki dan UMKM). Rata-rata skor SEQ yang diperoleh adalah 6.0 dari skala 7, yang menunjukkan bahwa prototipe aplikasi mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan user. Fitur-fitur utama aplikasi meliputi sistem login peran, pencarian dan filter layanan, manajemen stok, pemesanan, chat real-time, serta sistem ulasan dan penilaian. Penelitian ini menyimpulkan bahwa metode Design Sprint efektif dalam merancang solusi digital yang cepat, efisien, dan berorientasi pada user, serta dapat meningkatkan konektivitas antara pelanggan dan penyedia jasa hiking. Penelitian ini juga berkontribusi dalam pengembangan teori dan praktik di bidang Sistem Informasi, khususnya pada penerapan metode Design Sprint untuk merancang antarmuka user yang efektif dalam menghubungkan pelanggan dengan UMKM.

Kata Kunci: Design Sprint, konektivitas digital, HikingMate, UI/UX, UMKM

1. PENDAHULUAN

Kurangnya penggunaan teknologi dalam proses penyewaan dan penyampaian informasi membuat pelanggan kesulitan dalam memperoleh layanan yang cepat dan efisien, sehingga diperlukan aplikasi berbasis web untuk mempercepat proses dan memberikan informasi yang valid [1]. Indonesia memiliki keanekaragaman geografi yang melimpah, termasuk banyak gunung yang menjadi destinasi favorit bagi para pecinta alam. Aktivitas hiking semakin populer dan membuka peluang bagi UMKM yang menyediakan layanan terkait seperti pemandu, penyewaan alat, dan akomodasi. Namun, masih terdapat kendala dalam hal akses informasi yang akurat dan terpercaya. Survei dilaksanakan dengan menyebarkan kuesioner untuk memperoleh gambaran umum terkait kebutuhan dan preferensi user terhadap aplikasi HikingMate. Responden survei merupakan pendaki aktif yang tersebar di beberapa daerah di Indonesia. Adapun kriteria responden meliputi :

- 1) Berusia ≥ 18 tahun
- 2) Pernah melakukan aktivitas hiking minimal satu kali dalam 12 bulan terakhir
- 3) Menggunakan atau berminat menggunakan layanan UMKM di sektor hiking

Dari total populasi pendaki yang diestimasi sebanyak ± 150 orang di komunitas, terkumpul 76 responden dengan skor kuesioner 85.11. Hasil kuesioner menunjukkan adanya kebutuhan akan solusi digital yang mempermudah konektivitas. Transformasi digital menjadi penting bagi UMKM. Penggunaan metode Design Sprint terbukti efektif dalam merancang UI/UX aplikasi seperti HikingMate untuk menjawab kebutuhan tersebut secara optimal. Pendekatan Design Thinking menitikberatkan pada pengalaman user dengan lima tahap utama: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test, yang terbukti efektif menciptakan solusi relevan bagi user [2]. Sistem e-commerce dapat membantu UMKM dalam mempromosikan usaha, memberikan informasi layanan, serta memungkinkan pelanggan memberikan penilaian yang meningkatkan kepercayaan [3]. Perancangan sistem informasi berbasis website mempermudah pelanggan melakukan pemesanan produk tanpa terbatas jarak, sekaligus mengoptimalkan pembayaran melalui transfer [4]. UMKM di berbagai sektor menghadapi tantangan signifikan dalam proses digitalisasi, mulai dari keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital, hingga adopsi teknologi yang tidak merata, yang pada akhirnya menghambat pemanfaatan potensi ekonomi digital [5]. Namun, penelitian tersebut belum secara khusus mengkaji integrasi layanan digital

berbasis aplikasi pada domain hiking yang menghubungkan pendaki dengan UMKM penyedia jasa outdoor, sehingga diperlukan riset lanjutan yang berfokus pada pengembangan solusi terintegrasi dan teruji di konteks tersebut.

2. METODE PERANCANGAN PENELITIAN

Penggunaan sistem informasi berbasis web dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja, sehingga membantu proses pencatatan transaksi dan inventaris secara tepat, dan akurat [6].

Dalam kondisi disrupsi seperti pandemi, UMKM dituntut untuk menerapkan strategi digital secara adaptif. Salah satunya adalah pemanfaatan platform digital sebagai sarana pemasaran dan pemesanan layanan. Penelitian oleh Jusuf menyoroti pentingnya digitalisasi proses pemesanan untuk memperluas jangkauan pelanggan dan efisiensi pembayaran, yang sangat relevan untuk aplikasi seperti HikingMate dalam mendukung konektivitas pendaki dan UMKM. Selain itu, sistem informasi e-commerce yang dikembangkan untuk UMKM bengkel sepeda motor terbukti membantu promosi, transaksi, dan penilaian layanan meningkatkan reputasi serta kepercayaan user. Berdasarkan studi pendahuluan dan kuesioner, ditemukan beberapa masalah utama dalam konektivitas antara pendaki dan UMKM penyedia jasa hiking, yaitu:

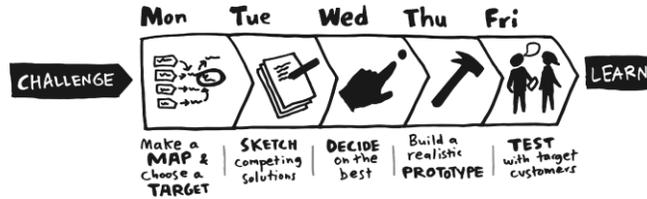
- A. Pendaki kesulitan menemukan penyedia layanan hiking yang terpercaya dan lengkap dalam satu platform.
- B. UMKM tidak memiliki media digital terintegrasi untuk promosi layanan mereka.
- C. Belum tersedia sistem yang dapat memfasilitasi pemesanan, komunikasi, dan feedback secara efektif dalam satu aplikasi.

Masalah-masalah tersebut menghambat optimalisasi layanan dan jangkauan pasar bagi pelaku UMKM.

Analisis Metode

Sistem informasi berbasis web dengan modul manajemen pendaftaran, pengelolaan jadwal, dan e-learning dapat meningkatkan efisiensi operasional. Sistem ini juga mempermudah akses informasi bagi siswa dan pengajar. Design Thinking dan Design Sprint memiliki kesamaan dalam pendekatan iteratif berbasis user. Pendekatan design thinking terbukti efektif dalam menghasilkan antarmuka yang diterima baik oleh user (SUS 86), serta mendukung keandalan proses dari tahap empati hingga

uji coba. Penelitian ini menggunakan metode Design Sprint sebagai pendekatan utama dalam merancang UI/UX aplikasi. Berdasarkan Gambar 3.1 terdapat lima tahapan pada metode Design Sprint.

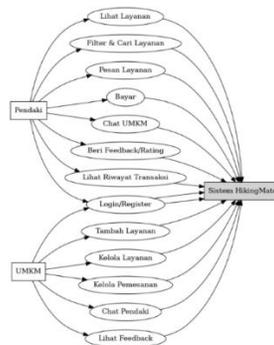


Gambar 2.1 Tahapan Design Sprint
Sumber : the sprint book

Tahap pertama yaitu mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan user melalui wawancara dan survei. Selanjutnya pada tahap Sketch (Diverge) dibuat berbagai alternatif solusi (ideasi) menggunakan teknik How Might We dan ideasi desain kasar menggunakan teknik Crazy 8. Kemudian dari hasil Crazy 8 dipilih solusi terbaik dan menyusun storyboard serta flowchart untuk selanjutnya mendesain prototipe antarmuka menggunakan Figma. Tahapan terakhir yaitu melakukan uji coba prototipe kepada calon user dengan metode Single Ease Question (SEQ) untuk mendapatkan feedback. Metode SEQ dipakai untuk mengukur persepsi kemudahan penggunaan, karena sederhana, efisien, dan relevan untuk evaluasi awal usability.

Berikut adalah Use Case Diagram untuk aplikasi HikingMate, yang menggambarkan

interaksi antara dua aktor utama (Pendaki dan UMKM) dengan sistem berdasarkan kebutuhan fungsional:



Gambar 2.2 Use Case Diagram Aplikasi HikingMa

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Wawancara dengan lima pendaki dilakukan untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan tantangan yang dihadapi saat mencari atau menggunakan layanan UMKM di sektor hiking. Responden dipilih berdasarkan kriteria:

- 1) Berusia ≥ 18 tahun
- 2) Pernah melakukan aktivitas hiking minimal satu kali dalam 12 bulan terakhir
- 3) Memiliki pengalaman menggunakan layanan UMKM seperti penyewaan peralatan, jasa pemandu, atau akomodasi.

Kriteria eksklusi meliputi pendaki yang tidak pernah menggunakan layanan UMKM terkait hiking. Topik wawancara meliputi proses pencarian layanan, kendala komunikasi, pengalaman pemesanan layanan, serta fitur aplikasi yang diharapkan.

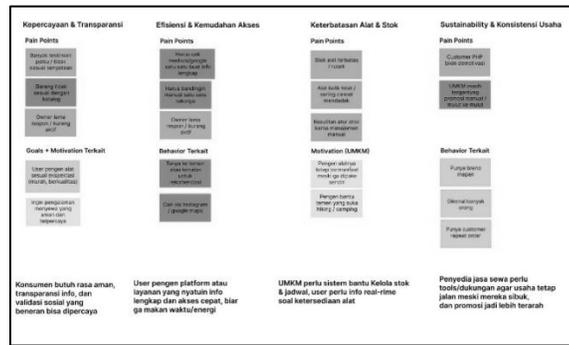
A. Pembeli (Pendaki)			Pelayanan			
No.	Responden	Usia	1. Hal apa yang memicu kamu untuk cari tempat sewa alat/peralatan hiking?	2. Dengan kamu melakukan itu (cari tempat sewa) harapan apa yang di capai/didapai?	3. Untuk mencapai/mendapati keinginan itu biasanya apa yang kamu lakukan?	4. Dari pengalaman kamu pernah cari tempat sewa alat/peralatan hiking, apa saja kejadian ga enak / kendala yang pernah di alami?
1	Nita Maulina	24 tahun	-Saya biasanya cari tempat sewa alat/peralatan hiking karena saya ingin memastikan perlengkapan yang saya gunakan aman dan nyaman -Selain itu, sewa bisa jadi pilihan yang lebih ekonomis, terutama jika saya hanya melakukan hiking sesekali	-Harapan saya adalah menemukan perlengkapan yang berkualitas dengan harga yang terjangkau. -Saya juga ingin memastikan bahwa perlengkapan tersebut sesuai dengan kebutuhan trek hiking saya	-saya biasanya mulai dengan mencari informasi secara online, membaca ulasan, dan testimoni dari pengguna sebelumnya -saya juga membandingkan harga di beberapa tempat sewa untuk memastikan saya mendapatkan penawaran terbaik. -jika memungkinkan, saya akan mengunjungi beberapa lokasi untuk melihat langsung kondisi perlengkapan	-saya pernah menyewa perlengkapan dari tempat sewa yang memiliki banyak testimoni positif, tetapi saat digunakan, perlengkapan tersebut tidak sesuai harapan (Sepatu rusak, tidak nyaman) -mencari tempat sewa yang cocok memakan waktu dan tenaga, terutama jika saya harus mengunjungi beberapa lokasi untuk membandingkan perlengkapan dan harga
2	Wilda Oktarani	22 tahun	Belum punya alat lengkap, kalo beli mahal	-Dapet peralatan yang bagus -tempat sewa dekat dengan rumah	-cari-cari di Instagram dan lihat beberapa testimoni -minta rekomendasi ke teman yang sudah langganan sewa di salah satu tempat sewa peralatan hiking	Barang yang di sewa bagus, tapi tempat sewa nya jauh banget dari rumah
3	Albar Alghifari	24 tahun	-tidak punya peralatan yang lengkap -sewa lebih praktis -cost nya lebih murah	Dapat tempat sewa yang murah berkualitas, dan ga ribet	-cari-cari lewat Instagram dan Gimaps	Banyak barang yang rusak tapi kita sebagai penyewa baru yang terlena imbasnya
4	Yulia	18 tahun	-belum punya alat lengkap -kalo beli mahal	-Dapat tempat sewa yang lengkap dan bagus dan nyaman	-cari di google maps, lalu ke Instagram untuk lihat katalog. Setelah cocok baru membanding foto fotonya	-Cuma sat barang dari foto di katalog, setelah di sewa ternyata kondisi aslinya kriting bngat

Gambar 3.1 Tabel Data Wawancara User Pendaki

Dari hasil wawancara, disimpulkan bahwa pemicu utama mereka menyewa alat hiking adalah karena efisiensi biaya dan kepraktisan, terutama saat harus bepergian ke lokasi pendakian yang jauh.

Clustering

Tahap terakhir dari proses Understand adalah mengelompokkan insight tersebut ke dalam kluster masalah yang saling berhubungan, dengan menggabungkan pain points, goals, motivasi, dan perilaku yang beririsan.



Gambar 3.6 Clustering Insight Point

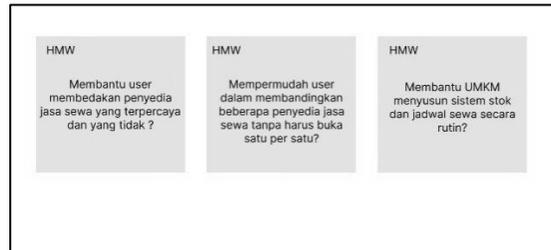
4 klaster utama dan insight yang terbentuk:

- 1) Kepercayaan & Transparansi : User ingin tahu testimoni, review, dan jaminan
- 2) Efisiensi & Kemudahan Akses : Pentingnya platform digital yang intuitif dan real-time
- 3) Keterbatasan Alat & Stok : Dibutuhkan sistem pengelolaan stok yang lebih rapi
- 4) Sustainability & Konsistensi Usaha : Pentingnya konsistensi promosi dan layanan

Sketch (Diverge)

Setelah mendapatkan berbagai wawasan mendalam pada tahap Understand, langkah selanjutnya dalam proses Design Sprint adalah tahap Sketch. Di tahap ini, mulai menyusun ide solusi secara visual berdasarkan permasalahan yang telah didefinisikan sebelumnya. Tujuannya adalah menghasilkan beragam alternatif solusi yang bisa dieksplorasi lebih lanjut, tanpa membatasi kreativitas di awal.

A. Buat How Might We



Gambar 3.7 How Might We HikingMate

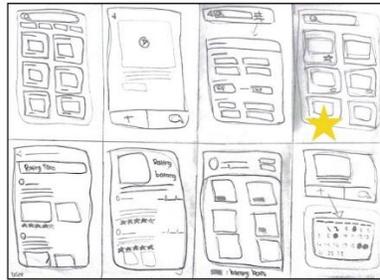
Langkah awal dalam tahap Sketch adalah menyusun pertanyaan “How Might We” untuk memicu solusi. HMW digunakan untuk mengubah insight dari masalah menjadi peluang desain. Dari hasil grouping dan clustering sebelumnya, berhasil dirumuskan 3 pertanyaan HMW utama:

- 1) Bagaimana cara membantu user membedakan penyedia jasa sewa yang terpercaya dan yang tidak?

- 2) Bagaimana mempermudah user dalam membandingkan beberapa penyedia jasa sewa tanpa harus buka satu per satu?
- 3) Bagaimana membantu UMKM menyusun sistem stok dan jadwal sewa secara rutin?

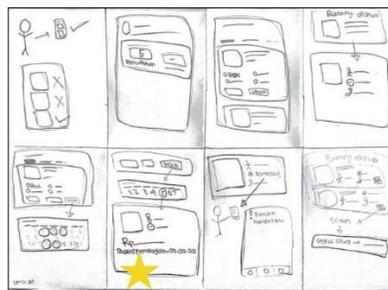
Tiga pertanyaan ini menjadi dasar eksplorasi ide. Hasilnya kemudian divisualisasikan ke dalam Crazy 8 Sketch.

B. Buat Crazy 8 untuk Desain Tampilan (User Interface) User Pembelie atau Pendaki



Gambar 3.8 Crazy 8 UI User Pendaki

C. Buat Crazy 8 untuk Desain Tampilan (User Interface) User UMKM



Gambar 3.9 Crazy 8 User UMKM

Validate (Test)

Setelah prototipe aplikasi HikingMate selesai dikembangkan, dilakukan tahap Validate atau pengujian. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui apakah solusi yang telah dirancang benar-benar dapat membantu user menyelesaikan masalah atau keresahan yang diidentifikasi di tahap awal. Metode SEQ (Single Ease Question) digunakan untuk mengukur persepsi kemudahan user setelah menyelesaikan tugas tertentu dalam aplikasi. Setelah user mencoba satu fitur, mereka diminta menjawab satu pertanyaan “Seberapa mudah kamu merasa menyelesaikan tugas ini?”. Skor diberikan dalam skala 1 (sangat sulit) sampai 7 (sangat mudah). Pengujian untuk User Pendaki (Penyewa Alat) Jumlah responden; 5 orang, Tugas yang diuji:

- 1) Login sebagai user
- 2) Melakukan pencarian dan filter alat hiking
- 3) Melihat detail produk
- 4) Melakukan pemesanan
- 5) Memberikan ulasan dan rating

No	Responden	Skor SEQ (1-7)	Komentar
1	R1	6	Navigasi gampang, mirip aplikasi belanja, jadi udah terbiasa
2	R2	7	Cepet banget proses booking-nya, dan tiap langkahnya jelas
3	R3	6	UI bagus, tombol booking langsung kelihatan
4	R4	6	Fitur-fitur bantu banget, apalagi pas cari harga yang cocok
5	R5	5	Sudah cukup oke, tapi filter kategori agak kecil tampilannya

Analisis statistik deskriptif terhadap skor SEQ dari kelompok pendaki menunjukkan nilai median sebesar 6 dan standar deviasi sebesar 0,63. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat kemudahan penggunaan aplikasi yang dirasakan cukup seragam, dengan sebagian besar responden memberikan skor 6 atau 7. Rata-rata skor SEQ: 6.0/7

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan proses perancangan yang dilakukan menggunakan metode Design Sprint, dapat disimpulkan bahwa permasalahan utama yang dihadapi oleh pendaki dan pelaku UMKM berhasil diidentifikasi secara mendalam. Pendaki umumnya mengalami kesulitan menemukan tempat penyewaan alat hiking yang terpercaya, informatif, dan mudah diakses, sedangkan pelaku UMKM masih terkendala dengan sistem manajemen alat yang manual, promosi yang terbatas, serta ketiadaan platform digital terpusat. Tahap Sketch (Diverge) dan Decide menghasilkan berbagai ide solusi yang kemudian difokuskan menjadi satu alur aplikasi yang relevan bagi kedua pihak. Aplikasi tersebut, yaitu HikingMate, memiliki fitur utama seperti sistem login berbasis peran, filter, katalog penyewaan alat, rating dan ulasan, manajemen stok bagi UMKM, komunikasi real-time melalui chat, serta fitur pemesanan. Tahap Validate menunjukkan bahwa prototipe HikingMate yang diuji kepada kedua kelompok user, yakni lima pendaki dan lima

UMKM, memperoleh skor SEQ rata-rata sebesar 6.0 dari skala 7, yang menandakan kemudahan penggunaan dan kesesuaian dengan kebutuhan user. Keterbatasan penelitian ini antara lain jumlah responden yang relatif kecil. Selain itu belum dilakukan uji coba pada platform produksi sehingga performa di lingkungan nyata belum dapat dievaluasi sepenuhnya. Pengujian masih terbatas pada metode SEQ sehingga aspek lain seperti kepuasan menyeluruh atau efektivitas jangka panjang belum terukur secara mendalam. Rekomendasi penelitian lanjutan meliputi pengujian dengan metode lain seperti System Usability Scale (SUS) untuk memperoleh gambaran usability yang lebih komprehensif, serta menguji integrasi fitur pembayaran digital dan memperluas jumlah responden agar hasil yang diperoleh lebih representatif dan aplikatif. Secara keseluruhan metode Design Sprint terbukti efektif dan efisien dalam merangkum kebutuhan user, menghasilkan solusi secara cepat, dan menciptakan desain antarmuka yang intuitif, sehingga HikingMate dapat menjembatani konektivitas antara pendaki dan pelaku UMKM dengan pendekatan digital yang inklusif dan ramah user.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Anggraini, N. Kurniawan, Y. Cahyono, dan Susanto, "Aplikasi Penyewaan Peralatan Camping dan Hiking pada Pandanaran Outdoor Berbasis Web," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Komunikasi (JTIK)*, vol 15, no. 1, pp. 112-124, Mar. 2024.
- [2] N. W. Lestari dan D. Y. Krisna, "Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Aplikasi Penjualan pada Usaha Bakso Barokah," *Jurnal Sistem Informasi*, vol.5, no. 2, pp. 365-368, Des 2024.
- [3] I. Maliki dan A. Nudin, "Sistem Informasi E-Commerce untuk UMKM Sepeda Motor Berbasis Web," *Infotech Journal*, vol. 9, no. 2, pp. 406-417, 2023.
- [4] H. Jusuf, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produk pada PT Prima Sambara Persada Berbasis Web," *Jurnal Informatika & Komputasi*, vol. 18, no. 1, pp. 7-19, Apr. 2024.
- [5] T. Soto-Acosta, Digitalization Challenges for SMEs: A Systematic Literature Review Perspective and Future Research, *Journal of Small Business Management*, vol. 62, no. 3, pp. 452-478, Mar. 2024.
- [6] T. Oktafianto dan Ismail, "Perancangan Sistem Informasi Point of Sale (POS) Berbasis Web pada Toko Aska Outdoor Tangerang," *Jurnal Informatika & Komputasi*, vol. 15, no. 2, pp. 122-127, Okt, 2021.
- [7] I. Maliki, K. Jaya, G. C. Lestari, D. Irawan, dan A. Wasid, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web pada Bimbingan Belajar (Bimbel) BNF," *Jurnal Informatika & Komputasi*, vol. 18, no. 2, pp. 72-85, Okt, 2024.