

**PERANCANGAN ULANG *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE*
WEBSITE WISATA PENDAKIAN GUNUNG ANDONG MENGGUNAKAN
METODE *USER CENTERED DESIGN* DAN *USABILITY TESTING*
(STUDI KASUS : WEBSITE WISATA GUNUNG ANDONG VIA PENDEM)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 Pada
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri



Disusun Oleh :

Nama : Iman Nurachman

No. Mahasiswa : 19522348

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2024

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya mengakui bahwa tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang seluruhnya sudah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 20 Agustus 2024



Iman Nurachman
NIM. 19522348

SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN TUGAS AKHIR**BASECAMP GUNUNG ANDONG VIA PENDEM
KABUPATEN MAGELANG**

Dusun Pendem, Desa Girirejo, Kecamatan Ngablak, Kabupaten Magelang Jawa
Tengah. Kode Pos 56194

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : A H Marminudin
Jabatan : Ketua Organisasi Basecamp Gunung
Andong Via Pendem

Menerangkan bahwa Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Iman Nurachman
NIM : 19522348
Universitas : Universitas Islam Indonesia

Telah melaksanakan kegiatan penelitian tugas akhir yang dilaksanakan di lingkungan Basecamp Pendem pada 25-30 Maret 2024. Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan semestinya.

Magelang, 5 April 2024



A H Marminudin

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**PERANCANGAN ULANG *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE*
WEBSITE WISATA PENDAKIAN GUNUNG ANDONG MENGGUNAKAN
METODE *USER CENTERED DESIGN* DAN *USABILITY TESTING*
(STUDI KASUS : WEBSITE WISATA GUNUNG ANDONG VIA PENDEM)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :



Iman Nurachman

19522348

Yogyakarta, 20 Agustus 2024

Dosen Pembimbing

Amarria Dila Sari, S.T., M.Sc.

NIK. 085220410

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE WEBSITE WISATA PENDAKIAN GUNUNG ANDONG MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN DAN USABILITY TESTING (STUDI KASUS : WEBSITE WISATA GUNUNG ANDONG VIA PENDEM)

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Nama : Iman Nurachman

No. Mahasiswa : 19522348

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri Fakultas Tekonologi Industri Universitas Islam

Indonesia

Yogyakarta, 20 Agustus 2024

Tim Penguji

Amarria Dila Sari, S.T., M.Sc.

Ketua

Ir. Muchamad Sugarindra, S.T., M.T.I., IPM

Anggota I

Chancard Basumerda, S.T., M.Sc .

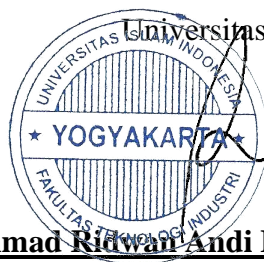
Anggota II

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S. T., M. Sc., Ph. D., IPM

NIK. 015220101

HALAMAN PERSEMBAHAN

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur, tugas akhir ini penulis persembahkan kepada :

Kedua orang tua tercinta Bapak Wahid dan Ibu Alm.Nurhayati. terima kasih atas kasih sayang, dukungan, dan doa yang tiada henti. Kalian adalah sumber kekuatan dan inspirasi terbesar dalam hidup penulis. Segala pencapaian ini tidak akan mungkin tanpa pengorbanan, cinta, dan bimbingan kalian. Semoga apa yang telah penulis capai dapat menjadi kebanggaan dan kebahagiaan bagi kalian.

Kepada istri tersayang Annisa Nurul Fadilah S.Kep.,Ners., terima kasih atas kesabaran, cinta, dan dukungan tanpa batas. Keberadaanmu di sisiku telah memberi semangat dan motivasi untuk terus maju, bahkan di saat-saat sulit. Terima kasih telah menjadi mitra sejati dalam perjalanan hidup ini.

Kepada teman-teman yang telah bersama-sama melalui suka dan duka, terima kasih atas persahabatan, dukungan, dan keceriaan yang kalian berikan. Kebersamaan kita telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari perjalanan akademis ini. Semoga persahabatan kita tetap terjaga dan terus memberikan inspirasi di masa depan.

Dengan penuh rasa syukur, saya berharap tugas akhir ini dapat menjadi awal dari langkah-langkah berikutnya menuju masa depan yang lebih cerah dan sukses. Terima kasih kepada semua yang telah memberikan dukungan dan doa, semoga Allah selalu memberkati kita semua.

HALAMAN MOTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu pasti ada kemudahan maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap” (QS. Al-Insyirah : 6-8)

“Satu langkah mu jauh lebih penting dari seribu perencanaan mu, maka melangkahlah walaupun langkahmu kecil, berjalanlah walaupun jalan mu lambat, karena kesuksesan tidak akan menghampirimu melainkan kamu yang akan menjemputnya. ”
(Iman Nurachman)

“Sekali terjun dalam perjalanan jangan pernah mundur sebelum meraihnya, yakin usaha sampai. Karena sukses itu harus melewati banyak proses, bukan hanya menginginkan hasil akhir dan tahu beres tapi harus selalu *Keep On Progress*. Meskipun kenyataannya banyak hambatan dan kamu pun sering dibuat stress percayalah tidak ada jalan lain untuk meraih sukses selain melewati yang namanya proses” (Annisa N Fadilah).

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT atas rahmat, hidayah dan karunia Nya Penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya. Sholawat dan salam Penulis sampaikan kepada Rasulullah Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya, dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Penulis sangat mengharapkan dengan penulisan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “PERANCANGAN ULANG *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* WEBSITE WISATA PENDAKIAN GUNUNG ANDONG MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* DAN *USABILITY TESTING*” dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya, dan umumnya bagi pembaca, pihak Universitas Islam Indonesia Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri, maupun bagi Pengelola Basecamp Gunung Andong Via Pendem.

Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini Penulis mengalami beberapa kesulitan dan hambatan. Namun berkat kerja keras dan bantuan, bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo., M.T., IPU, ASEAN.Eng selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
2. Bapak Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc selaku Ketua Jurusan Teknik Industri.
3. Bapak Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM. Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Program Sarjana.
4. Ibu Amarria Dila Sari, ST., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan serta bimbingan penelitian dan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
5. Bapak Marmin selaku ketua organisasi Basecamp Gunung Andong yang telah memberikan izin untuk dapat melaksanakan Penelitian di Basecamp Gunung Andong Via Pendem.
6. Orang Tua penulis yang selalu mendoakan, mendukung, serta memberikan semangat dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
7. Istri penulis yang selalu mendoakan, mendukung serta memberikan semangat dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
8. Keluarga besar penulis yang selalu mendoakan, mendukung serta memberikan semangat dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
9. Seluruh Pihak yang membantu dalam penjalanan tugas akhir yang tidak dapat disebutkan Namanya satu per-satu.

Semoga kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT dan menjadi amal ibadah. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih ada kekurangan, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi penulisan yang lebih baik dimasa yang akan datang. Semoga laporan kerja Praktik ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 20 Agustus 2024



Iman Nurachman
NIM:19522348

ABSTRAK

Wisata pendakian gunung merupakan aktivitas yang semakin banyak diminati oleh masyarakat, fenomena ini juga terjadi di Gunung Andong yang ada di Magelang, Jawa Tengah dan memiliki ketinggian 1.726 MDPL. Seiring dengan peningkatan pengunjung ini, pihak pengelola wisata pendakian Gunung Andong berencana melakukan perbaikan website khususnya pada website pendakian Gunung Andong via Pendem. Perbaikan website ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan usability testing dengan kuisisioner SUS dan Maze Design. Pengukuran menggunakan kuisisioner SUS dan Maze Design dilakukan pada desain awal website Gunung Andong via Pendem yang kemudian juga dilakukan pada desain usulan yang diberikan. Hasil kuisisioner SUS menerangkan bahwa terdapat kenaikan nilai dari 61 menjadi 80,3 setelah melakukan desain ulang terhadap website tersebut dan nilai tersebut tergolong Excellent. Heatmaps yang didapatkan dari hasil desain ulang juga lebih baik dibanding desain awal karena terletak pada titik yang seharusnya.

Kata kunci : *Usability Testing, User Interface, User Experience*

DAFTAR ISI

PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE. WEBSITE WISATA PENDAKIAN GUNUNG ANDONG MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN DAN USABILITY TESTING	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	ii
SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELIAN TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kajian Induktif.....	8
2.2 Kajian Deduktif	16
BAB III.....	34
METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1 Objek Penelitian	34
3.2 Subjek Penelitian	34
3.3 Teknik Pengumpulan Data	35
3.4 Alur Penelitian.....	36
BAB IV.....	40
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	40
4.1 Desain Awal	40
4.2 Specify Context Of Use.....	42
4.3 Specify User and Organizational Requirement	47
4.4 Product Design Solution.....	60
4.5 Evaluate Design Against Requirement.....	73
BAB V	94
PEMBAHASAN.....	94
5.1 Specify Context of Use.....	94
5.2 Specify User and Organizational Requirements.....	95
5.3 Product Design and Solutions.....	97
5.4 Evaluate	98
BAB VI.....	102
KESIMPULAN DAN SARAN	102
6.1 Kesimpulan.....	102

6.2	Saran	103
	DAFTAR PUSTAKA	104
	LAMPIRAN	A-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan hasil penelitian terdahulu.....	9
Tabel 2. 2 Perbedaan pengujian secara kualitatif dan kuantitatif	25
Tabel 2. 3 Perbedaan pengujian secara moderated dan unmoderated	26
Tabel 2. 4 Pertanyaan kuesioner SUS	29
Tabel 2. 5 Kategori validitas	32
Tabel 2. 6 Kategori koefisien reliabilitas.....	33
Tabel 3. 1 Fitur-fitur Website gunung andong awal.....	34
Tabel 3. 2 Karakteristik responden.....	35
Tabel 4. 1 User Persona	43
Tabel 4. 2 Identifikasi user persona.....	47
Tabel 4. 3 Model scenario	48
Tabel 4. 4 Data kuesioner SUS.....	49
Tabel 4. 5 Hasil uji validitas	50
Tabel 4. 6 Hasil uji realibilitas.....	51
Tabel 4. 7 Hasil uji realibilitas 1.....	51
Tabel 4. 8 hasil pengolahan data SUS	52
Tabel 4. 9 Heatmap halaman sejarah.....	53
Tabel 4. 10 Heatmap halaman informasi.....	54
Tabel 4. 11 Heatmap halaman galeri	56
Tabel 4. 12 Heatmap halaman contact person	57
Tabel 4. 13 Feedback partisipan	58
Tabel 4. 14 Wireframe.....	60
Tabel 4. 15 Desain website baru.....	64
Tabel 4. 16 Data hasil kuesioner SUS	74
Tabel 4. 17 Hasil uji validitas	75
Tabel 4. 18 Hasil uji realibilitas.....	76
Tabel 4. 19 Hasil uji realibilitas 1.....	76
Tabel 4. 20 Hasil pengolahan <i>system usability score (SUS)</i>	77
Tabel 4. 21 Pengujian halaman sejarah gunung andong	78
Tabel 4. 22 Pengujian halaman jadwal buka	80
Tabel 4. 23 Pengujian halaman fasilitas basecamp	84
Tabel 4. 24 Pengujian halaman peta pendakian	86
Tabel 4. 25 Pengujian halaman informasi kegiatan.....	88
Tabel 4. 26 Pengujian halaman galeri	90
Tabel 4. 27 <i>Feedback</i> pengguna terhadap desain website baru.....	92

DAFTAR GAMBAR

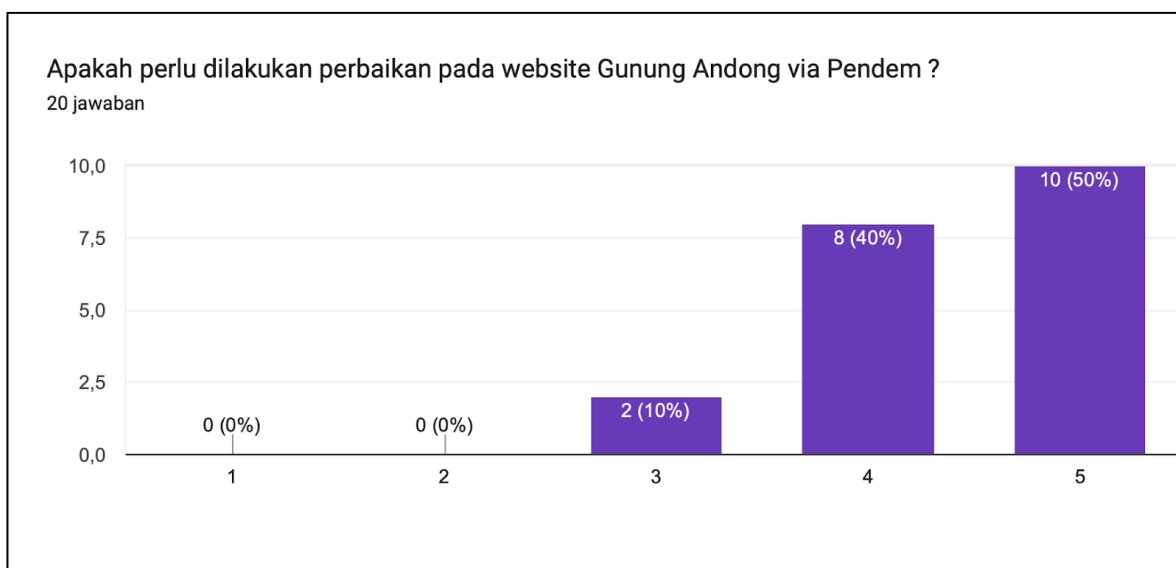
Gambar 1. 1	Saran perbaikan website	1
Gambar 2. 1	<i>Human Information Processing Model</i>	17
Gambar 2. 2	<i>Human Computer Interaction</i>	18
Gambar 2. 3	Visualisasi heatmap	27
Gambar 2. 4	Visualisasi heatmap 2	28
Gambar 2. 5	Contoh sitemap	30
Gambar 3. 1	Alur penelitian	37
Gambar 4. 1	Tampilan antarmuka home	40
Gambar 4. 2	Tampilan antarmuka tentang kami	41
Gambar 4. 3	Tampilan antarmuka informasi	41
Gambar 4. 4	Tampilan antarmuka gallery	42
Gambar 4. 5	Sitemap	48
Gambar 5. 1	Jenis kelamin responden	94

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gunung Andong adalah salah satu wisata pendakian gunung yang terletak di Magelang, Jawa Tengah. Gunung andong memiliki ketinggian 1.726 MDPL, Wikipedia ID, (2024). Gunung ini memiliki keindahan alam yang menarik, dengan pemandangan pegunungan yang indah, hutan yang rimbun, serta berbagai jenis flora dan fauna yang hidup di sekitarnya.

Wisata pendakian gunung merupakan aktivitas yang semakin banyak diminati oleh masyarakat, terutama para pecinta alam. Meningkatnya minat masyarakat terhadap pendakian gunung berdampak pada semakin banyaknya wisatawan yang mengunjungi wisata pendakian Gunung Andong. Berdasarkan observasi data pengunjung pada pengelola Gunung Andong via Pendem, bahwa jumlah pengunjung pada tahun 2022 sebanyak 15000 pengunjung dan pada tahun 2023 jumlah pengunjung sebanyak 18000 pengunjung. Seiring dengan peningkatan pengunjung ini, pihak pengelola wisata pendakian Gunung Andong berencana melakukan perbaikan fasilitas dan sistem informasi.



Gambar 1. 1 Saran perbaikan website

Berdasarkan observasi lapangan terhadap 20 orang pengelola dan pengunjung bahwa masih banyak kendala yang dihadapi oleh para pengunjung dalam memperoleh informasi terkait wisata pendakian Gunung Andong. Beberapa kendalanya adalah minimnya informasi yang diberikan pada website Gunung Andong, fitur website yang kurang lengkap (seperti

fitur informasi kegiatan, informasi fasilitas, dan informasi peta pendakian) dan tampilan website yang kurang menarik (kurangnya gambar, video dan animasi). Website Gunung Andong merupakan salah satu media informasi yang memfasilitasi interaksi pengunjung dengan pengelola. Sehingga hal ini dapat menjadi penyebab ketidaknyamanan pengunjung dalam melakukan pendakian Gunung Andong. Berdasarkan data grafik di atas bahwa 50% pengunjung sangat menyarankan untuk perbaikan, 40% orang menyarankan untuk perbaikan dan 10% pengunjung ragu dalam memberi saran perbaikan. Dapat disimpulkan bahwa 90% pengunjung menilai bahwa website Gunung Andong diperlukan perbaikan. Maka dibutuhkan perbaikan pada website wisata pendakian Gunung Andong.

Menurut Tatang (2017), kualitas desain website yang baik akan memberikan kemudahan kepada pengguna yang dapat membuat percaya diri dalam menjelajahi website. Dalam menghadapi permasalahan tersebut, perancangan *User Interface* dan *User Experience* (UI/UX) website wisata pendakian Gunung Andong yang efektif dan efisien menjadi sangat penting. Jika suatu sistem memiliki proses dan data yang sangat baik tetapi tidak dapat menyediakan UI/UX berdasarkan kebutuhan pengguna, maka informasi yang diberikan mungkin tidak dapat tersampaikan. Inilah yang menjadikan UI/UX begitu penting dan menjadi faktor kesuksesan suatu sistem atau layanan Michael & Gustina, (2019). Maka perancangan UI/UX yang baik akan memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan, membantu pengunjung dalam mendapatkan informasi yang diperlukan, serta meningkatkan keterlibatan dan minat mereka untuk menjelajahi Gunung Andong.

Dalam perancangan UI/UX website wisata pendakian Gunung Andong Metode yang akan digunakan yaitu metode *User Centered Design* (UCD). Menurut Cahyani & Indriyanti, (2022a). Metode UCD merupakan pendekatan yang tepat untuk merancang UI/UX website yang berfokus pada pengalaman pengguna. Menurut Kurniawan. R et al., (2023) dengan menggunakan metode UCD peneliti dapat memahami kebutuhan, tujuan, dan preferensi pengguna dalam tahap evaluasi dan pengembangan desain website. Dengan menerapkan metode ini, penelitian dapat menekankan kepentingan pengguna dan memastikan bahwa desain UI/UX sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu dalam penelitian ini akan dilakukan pengujian terhadap pengguna atas pengalaman pengguna dalam menggunakan website wisata pendakian Gunung Andong. Metode yang digunakan yaitu *usability testing*. Hal ini juga penting untuk diperhatikan dalam perancangan UI/UX sebuah website, karena *usability* mengacu pada kemudahan penggunaan dan kegunaan website yang memungkinkan

pengguna untuk dengan mudah menavigasi, mencari informasi, dan melakukan interaksi dengan elemen-elemen yang ada Asnawi et al.,(2023). Dengan memperhatikan *usability*, pengguna dapat mengakses informasi yang diperlukan dengan efektif dan efisien, meningkatkan kepuasan pengguna dan minat mereka untuk menggunakan website ini sebagai sumber informasi utama tentang Gunung Andong Yuliyana et al.,(2019). Pada metode *usability* ini akan digunakan alat uji yaitu *Maze design* dan kuesioner *System Usability Scale (SUS)*.

Maze design merupakan suatu alat digital yang berfungsi sebagai media untuk membantu terhadap pengujian *usability testing* yang akan menghasilkan perilaku pengguna pada penggunaan website. A. & Kurniawan, (2023). Sedangkan Menurut Kurniawan.E. et al., (2022) kuesioner *System Usability Scale (SUS)* merupakan kuesioner yang berfungsi untuk membantu terhadap pengujian *usability* menurut sudut pandang subjektif pengguna.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan merancang ulang UI/UX website wisata pendakian Gunung Andong dengan menggunakan metode UCD dan fokus pada aspek *usability*. Penelitian ini akan melibatkan pengumpulan data dari pengguna potensial, analisis kebutuhan pengguna, perancangan UI/UX yang memenuhi kebutuhan tersebut, serta pengujian dan evaluasi terhadap kegunaan dan keterlibatan pengguna terhadap website wisata pendakian Gunung Andong. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan kepuasan pendaki dalam menggunakan website wisata pendakian Gunung Andong.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, rumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini antara lain sebagai berikut:

- a. Bagaimana hasil evaluasi *user interface (UI)* dan *user experience (UX)* website wisata pendakian Gunung Andong menggunakan *maze design* dan kuesioner *system usability scale (SUS)* sebelum dilakukan perancangan ulang?
- b. Bagaimana hasil perancangan ulang desain *user interface (UI)* dan *user experience (UX)* website wisata pendakian Gunung Andong berdasarkan hasil evaluasi menggunakan pendekatan *user centered design (UCD)*?

- c. Bagaimana hasil evaluasi *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) website wisata pendakian Gunung Andong menggunakan *maze design* dan kuesioner *system usability scale* (SUS) setelah dilakukan perancangan ulang?

1.3 Tujuan Penelitian

Pada penelitian tugas akhir ini terdapat beberapa tujuan penelitian yang ingin dicapai antara lain sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi hasil evaluasi *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) website wisata pendakian Gunung Andong menggunakan *maze design* dan kuesioner *system usability scale* (SUS) sebelum dilakukan perancangan ulang.
- b. Mengidentifikasi hasil evaluasi *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) website wisata pendakian Gunung Andong menggunakan *maze design* dan kuesioner *system usability scale* (SUS) setelah dilakukan perancangan ulang.
- c. Mengidentifikasi dan memberikan rekomendasi dari hasil perancangan ulang desain *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) website wisata pendakian Gunung Andong berdasarkan hasil evaluasi menggunakan pendekatan *user centered design* (UCD).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh pada penelitian ini yaitu antara lain sebagai berikut :

- a. Menghasilkan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) website wisata pendakian Gunung Andong yang *usable* dan *user friendly*.
- b. Dapat menjadi rekomendasi pengelola Gunung Andong dalam perbaikan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) website wisata Gunung Andong.
- c. Dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya khususnya untuk penyelesaian *user interface* (UI) dan *user experience* pada perancangan website.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian pada penelitian ini antara lain sebagai berikut :

- a. Penelitian ini hanya dilakukan di lingkungan basecamp pendakian Gunung Andong via Pendem.
- b. Responden terdiri dari pengelola dan pengunjung wisata pendakian Gunung Andong via pendem.

- c. Pengambilan data dilakukan secara langsung dan *remote*.
- d. Pada penelitian ini proses desain ulang website dilakukan dengan *high fidelity prototype* dengan tidak melakukan proses coding dan pemanggilan data melalui database.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian ini memuat pembahasan tugas akhir yang dibagi menjadi vi bab antara lain sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada BAB I PENDAHULUAN berisi tentang permasalahan yang diangkat pada penelitian ini yang membahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah pada penelitian, tujuan dari penelitian, manfaat yang didapatkan dari penelitian, batasan atau ruang lingkup pada penelitian, dan sistematika penelitian sebagai kerangka dalam menulis penelitian perancangan ulang *user interface* dan *user experience* website wisata pendakian Gunung Andong menggunakan metode *user centered design* (UCD) dan *usability testing*.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Pada BAB I PENDAHULUAN berisi tentang kajian induktif yang membahas mengenai kajian atau ilmu pengetahuan yang didapat dari hasil penelitian sebelumnya dan berhubungan dengan penelitian ini. Pada bab ini juga berisi tentang kajian deduktif yang digunakan sebagai landasan teori atau acuan dasar dalam menyelesaikan masalah pada perancangan ulang *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) website wisata pendakian Gunung Andong menggunakan metode *user centered design* (UCD) dan *usability testing*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada BAB III METODOLOGI PENELITIAN berisi langkah atau prosedur yang digunakan pada penelitian yang membahas tentang objek dan subjek yang diteliti pada penelitian, jenis data yang digunakan pada penelitian, metode pemecahan masalah yang digunakan pada penelitian, dan alur dari penelitian perancangan ulang *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) website wisata pendakian Gunung Andong menggunakan metode *user centered design* (UCD) dan *usability testing*.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA berisi tentang kumpulan data yang berasal dari hasil pengambilan data penelitian dan pengolahan data dengan menggunakan metode *user centered design* (UCD) dan *usability testing* untuk mencapai tujuan dari penelitian perancangan ulang *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) website wisata pendakian Gunung Andong menggunakan metode *user centered design* (UCD) dan *usability testing*.

BAB V PEMBAHASAN

Pada BAB V PEMBAHASAN berisi tentang pembahasan hasil yang didapatkan dari pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan pada bab sebelumnya menggunakan metode *user centered design* (UCD) dan *usability testing* dalam penelitian perancangan ulang *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) website wisata pendakian Gunung Andong menggunakan metode *user centered design* (UCD) dan *usability testing*.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang merupakan jawaban atas permasalahan yang diuraikan pada rumusan masalah. Pada bab ini juga berisi tentang saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya yang dapat dilakukan dengan memperbaiki atau mengatasi keterbatasan perancangan ulang *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) website wisata pendakian Gunung Andong menggunakan metode *user centered design* (UCD) dan *usability testing*.

DAFTAR PUSTAKA

Pada DAFTAR PUSTAKA berisi tentang sumber dan referensi data yang digunakan dalam penelitian perancangan ulang *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) website wisata pendakian Gunung Andong menggunakan metode *user centered design* (UCD) dan *usability testing*.

LAMPIRAN

Pada LAMPIRAN berisi tentang kumpulan data dan dokumen tambahan yang digunakan dalam penelitian perancangan ulang *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) website wisata pendakian Gunung Andong menggunakan metode *user centered design* (UCD) dan *usability testing*.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Induktif

Kajian induktif pada penelitian ini merupakan rangkuman hasil penelitian terdahulu yang menggunakan topik dan metode yang relevan dengan penelitian yang dilakukan saat ini. Kajian hasil penelitian terdahulu yang diambil merupakan kajian yang pernah dilakukan dengan rentang waktu 2019-2023. Berikut ini merupakan rangkuman deskriptif hasil dari penelitian terdahulu dan tabel perbandingan hasil penelitian terdahulu (tabel 2.1).

Penelitian menggunakan metode *User Centered Design* sudah banyak dilakukan, khususnya untuk penelitian penelitian yang berkaitan dengan desain ulang suatu *website* atau aplikasi. Beberapa penelitian yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian tersebut adalah, penelitian karya Achmad Gabriel Glowdy, et.al (2020) yang menggunakan UCD untuk memperbaiki aplikasi *nganggur.id*, Rahmat Alif Akbari dan Dedy Kurniawan (2023) yang menggunakan UCD untuk merancang suatu prototipe untuk aplikasi android. Ahmad Luthfi Ridho, et.al (2023) yang menggunakan UCD untuk merancang *user interface* pada *website Human Centric Engineering*. Zalfa Ulinuha, et.al (2022) yang menggunakan UCD untuk merancang pada *website e-learning* pada *website* kesehatan. Christofer Veronic, et.al (2022) melakukan penelitian menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) pada perancangan UI/UX *website worker's*. Halimah dan Dwi Rosa Indah (2022) yang bertujuan untuk merancang ulang UI/UX pada perpustakaan di fakultas ilmu komputer. Hasil hasil dari penelitian tersebut adalah berupa nilai hasil *usability testing* yang didapatkan terhadap objek penelitian. Seperti nilai 85 pada penelitian Achmad, 94 pada penelitian Rahmad Afif, 80,5 pada penelitian Ahmad Luthfi Ridho, 81 pada penelitian Zalfa Ulinuha, dan 84 pada penelitian Christofer Veronic.

Selain itu, penelitian menggunakan metode *User Centered Design* juga dilakukan, pada penenelitian lain. Dicky Larson Kaligis dan Refyul Rey Fatri (2020) melakukan penelitian menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) untuk membuat rancangan aplikasi survei berbasis web yang ramah pengguna. Agus Kurdiansyah, et.al (2022) menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) untuk melakukan evaluasi dan redesain terhadap UI/UX aplikasi Silele. Mushaddig, et.al (2022) untuk melakukan perancangan sebuah aplikasi pembelajaran bahasa Aceh berbasis android untuk guru PAUD dengan metode UCD. Rizka Dwi Cahyani dan Aries Dwi Indriyanti (2022) juga menggunakan metode UCD

dalam penelitiannya pada rancang ulang *website* MAN 1 Pasuruan. Arya Safa Maulana, et.al (2023) menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dalam penelitiannya untuk meredesain UI/UX pada aplikasi FJB Telkom. Penelitian yang bertujuan untuk membuat desain UI/UX pada aplikasi Mainproyek dilakukan oleh Adgitya et.al (2020). Anugrah Nur Rahmanto, et.al (2023) bertujuan untuk melakukan evaluasi serta perbaikan terhadap UI/UX *website* masjid Abdullah Permata. Ahmad Fauzan Nabawi, et.al (2023) melakukan penelitiannya menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) yang bertujuan untuk melakukan perbaikan UI/UX pada aplikasi PI-Mobile ITTP. Hasil hasil dari penelitian tersebut adalah berupa nilai hasil *usability testing* yang didapatkan terhadap objek penelitian. Seperti nilai 85,6 pada penelitian Dicky, 79 pada penelitian Mushaddig, 83,3 pada penelitian Rizka Dwi Cahyani dan Aries Dwi Indriyanti, 85,5 pada penelitian Arya Safa Maulana, dan 71,5 pada penelitian Adgitya et.al. 79,98 pada penelitian Ahmad Fauzan Nabawi. Juga rekomendasikan rekomendasi yang dapat diberikan dari hasil *usability testing* tersebut.

Selain *usability testing*, terdapat metode lain yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini. penelitian yang dilakukan Ananda Risqi Amalia, et.al (2023) untuk melakukan perancangan *user experience* pada aplikasi BAZNAS Jombang yang berbasis *mobile*. Hasil dari penelitian ini yaitu pada pengumpulan data dengan metode *in-depth interview*, didapati bahwa terdapat 6 permasalahan yang perlu diselesaikan dan juga berhasil diidentifikasi 14 kebutuhan pengguna yang diinginkan oleh pengguna.

Tabel 2. 1 Perbandingan hasil penelitian terdahulu

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode				
			<i>User Centere d Design</i>	<i>Usability</i>	<i>System Usability Scale</i>	<i>Maze Design</i>	<i>Heat Map</i>
1.	Glowdy et al., (2020)	Perbaikan Tampilan User Interface Untuk Meningkatkan User Experience Pada Aplikasi Nganggur.id	√	√	-	√	-

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode				
			<i>User Centere d Design</i>	<i>Usability</i>	<i>System Usability Scale</i>	<i>Maze Design</i>	<i>Heat Map</i>
		Menggunakan Metode User Centered Design					
2	Rahmat Alif Akbari., & Dedy Kurniawan (2023)	Perancangan User Experience Aplikasi Android Konsultasi Skripsi dengan Metode User Centered Design	√	√	-	√	-
3.	Ahmad Luthfi Ridho et al., (2023)	Redesigning the User Interface of a University Laboratory Website Using the User- Centered Design Approach	√	-	√	-	-
4.	Ulinuha Zulfa et al., (2022)	Perancangan <i>User Interface</i> Aplikasi Web <i>e-Learning</i>	√	√	√	-	-

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode				
			<i>User Centere d Design</i>	<i>Usability</i>	<i>System Usability Scale</i>	<i>Maze Design</i>	<i>Heat Map</i>
		Untuk Kader Kesehatan dengan Metode <i>User- Centered Design (UCD)</i>					
5.	Ananda Risqi Amalia et al., (2023)	Perancangan User experience Aplikasi BAZNAS Jombang berbasis Mobile menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus : BAZNAS Jombang)	√	√	-	-	√
6.	Christofer Veronic, et al., (2022)	Implementasi Pendekatan User Centered Design Pada Perancangan UI/UX <i>Website Worker's</i>	√	√	√	-	-
7.	Halimah dan Dwi	Implementation Of User	√	√	√	-	-

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode				
			<i>User Centere d Design</i>	<i>Usability</i>	<i>System Usability Scale</i>	<i>Maze Design</i>	<i>Heat Map</i>
	Rosa Indah., (2022)	Centered- Design (UCD) Method In Planning User Interface Application At Library Faculty Of Computer Science Sriwijaya University					
8.	Kaligis, D. L., & Fatri, R. R. (2020)	Pengembangan Tampilan Antar Muka Aplikasi Survey Berbasis Web Dengan Metode User Centered Design	√	√	-	-	-
9.	Agus Kurdiansyah et al., (2022)	Perancangan Prototype Aplikasi Silele Dengan Pendekatan User Centered	√	-	-	-	-

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode				
			<i>User Centere d Design</i>	<i>Usability</i>	<i>System Usability Scale</i>	<i>Maze Design</i>	<i>Heat Map</i>
		Design					
10.	Mushaddiq et al., (2022)	Design Of Aceh Language Learning Android Based Application For Paud Teachers Using User Centered Design (UCD) Metode	√	√	√	-	-
11.	Rizka Dwi Cahyan., & Aries Dwi Indriyanti. (2022)	Penerapan Metode User Centered Design dalam Perancangan Ulang Desain Website MAN 1 Pasuruan	√	√	√	-	-
12.	Arya Safa Maulana et al., (2023)	UI design of buying and selling application and renting items at Telkom University	√	√	√	-	-

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode				
			<i>User Centere d Design</i>	<i>Usability</i>	<i>System Usability Scale</i>	<i>Maze Design</i>	<i>Heat Map</i>
		Campus through the user-centered design method					
13.	C Adhitya et al., (2020)	Analysis and Design of UI and UX Web- Based Application in Maiproyek Startup Using User Centered Design Method in Information System Program of Telkom University	√	-	-	-	-
14.	Anugrah Nur Rahmanto et al., (2023)	Development Of Abdullah Permata Jingga Mosque Website Interface With User Centered Design Method	√	√	-	-	-
15.	Ahmad	Evaluasi	√	√	√	-	-

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode				
			<i>User Centere d Design</i>	<i>Usability</i>	<i>System Usability Scale</i>	<i>Maze Design</i>	<i>Heat Map</i>
	Fauzan Nabawi et al., (2023)	Usability dan Redesign Aplikasi PI- Mobile ITTP Menggunakan Pendekatan UCD (User Centered Design)					
16.	Nurachman, Iman., (2024)	Perancangan Ulang <i>User Interface</i> dan <i>User Experience</i> Website Wisata Pendakian Gunung Andong Menggunakan Metode. <i>User Centered Design</i> dan <i>Usability Testing</i> .	√	√	√	√	√

2.2 Kajian Deduktif

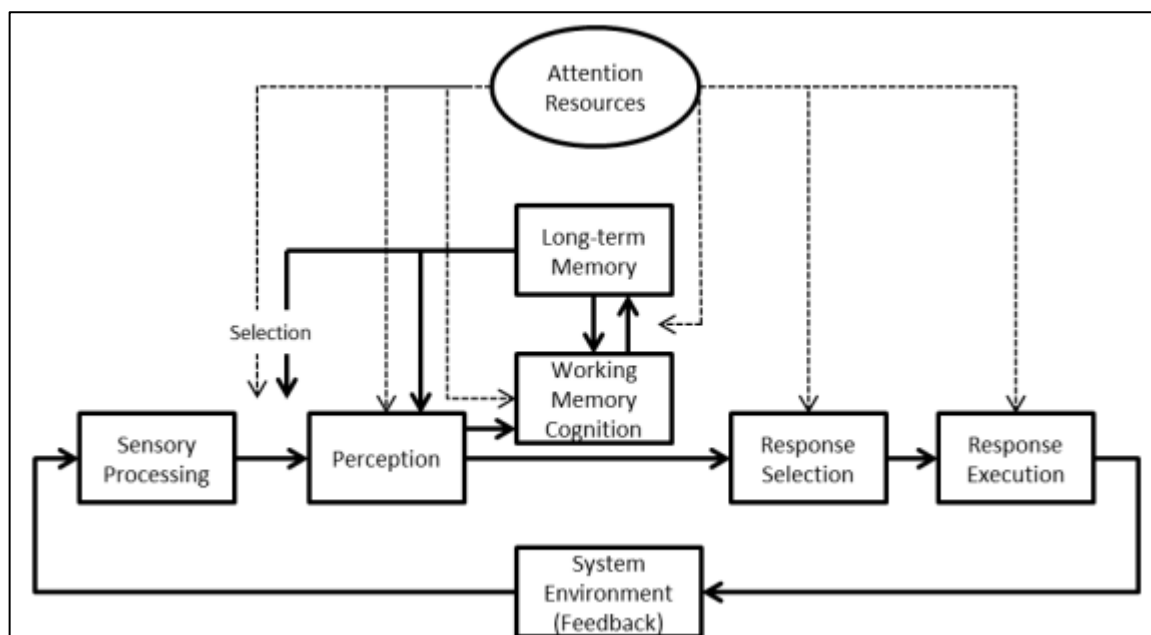
2.2.1 Website

Dalam penelitiannya, Zulfa & Indayani (2023) mengartikan *website* sebagai suatu halaman browser yang dapat diakses oleh pengguna dengan menghubungkannya dengan internet, yang berisi gambar, ilustrasi, video, dan teks. *Website* juga dapat diartikan sebagai halaman halaman baik yang bersifat statis maupun dinamis membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dan dihubungkan dengan jaringan yang berisi informasi teks, gambar diam atau bergerak, suara, dan atau keseluruhannya (Mukti, 2018).

Pada zaman ini, *website* tidak hanya digunakan oleh pengguna untuk mencari suatu informasi, akan tetapi banyak hal yang dapat digunakan pada suatu *website*. Hal hal tersebut seperti berbelanja, mencari teman, mencari hiburan, dan lain sebagainya Zulfa & Indayani, (2023). Untuk menunjang hal itu pula, *website* pada zaman ini telah memiliki banyak fitur. Fitur fitur seperti menambahkan komentar, dan menambahkan tanda suka, sudah ada pada *website*. Banyaknya informasi dan kegunaan yang ada pada suatu *website* ini membuat manusia harus lebih beradaptasi dalam memproses suatu informasi.

2.2.2 Human Information Processing (HIP)

Ilmu *human information processing* membahas mengenai perspektif kognitif dalam membahas cara berfikir manusia (Tanuwidjaja via HIP). Proses berfikir manusia dianalogikan sebagai proses kerja komputer yang terdiri dari *input* atau memasukkan informasi, *storage* atau pemrosesan informasi, dan *output* pengeluaran informasi. Salah satu model *human information processing* yang dikenal banyak orang adalah model wickens yang merepresentasikan pemrosesan informasi secara berurutan, Bishop, (2017). Urutan pemrosesan suatu informasi dimulai dari pemrosesan sensor yang diterima oleh otak. Kemudian otak akan membuat suatu persepsi mengenai sensor tersebut. kemudian dilanjutkan kepada kognisi dan memori. Memilih respon dan mengeksekusinya dan akhirnya memberikan umpan balik, Wickens, C. D., & Hollands, J. G. (2000). Alur pemrosesan informasi tersebut tergambar dalam gambar 2.1 di bawah ini.

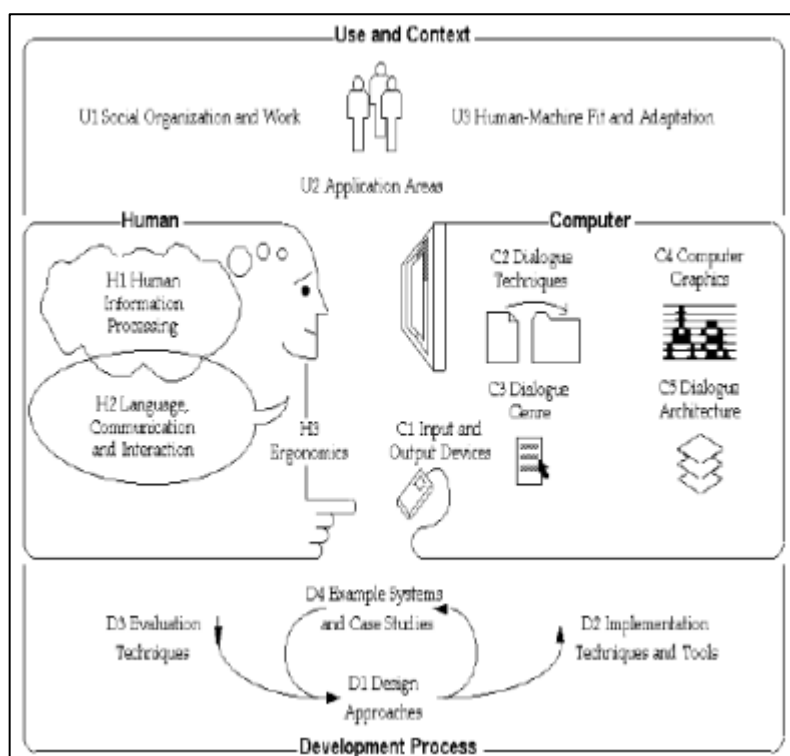


Gambar 2. 1 *Human Information Processing Model*

Sumber : Wickens, C. D., & Hollands, J. G. 2000

2.2.3 *Human Computer Interaction (HCI)*

Human Computer Interaction dapat diartikan sebagai suatu ilmu yang fokus kepada desain, evaluasi, dan interaksi antara komputer dengan manusia dan hal hal yang berhubungan dengannya Agarina & Karim, (2019). Dalam pengaplikasiannya, *human computer interaction* yang baik adalah *human computer interaction* yang *user friendly* dan juga memiliki tingkat usability yang tinggi, Haryoko, (2012). *user friendly* adalah seberapa mudah suatu *website* atau aplikasi, digunakan oleh penggunanya bahkan untuk pengguna yang tergolong awam dalam menggunakan *website* atau *aplikasi* tersebut. Sedangkan, usability merupakan kemampuan seorang pengguna dalam menggunakan suatu *website* atau aplikasi dengan efektif dan efisien. HCI secara keseluruhan berkaitan erat dengan desain dari *website* atau aplikasi tersebut. Dengan desain yang mudah dipahami, pengguna tidak akan kesulitan dalam menggunakan *website* atau aplikasi tersebut.



Gambar 2. 2 *Human Computer Interaction*

Sumber : Haryoko, 2012

Dalam penelitiannya, Prihati et al., (2011) menyebutkan ada lima ruang lingkup dalam *human computer interaction*, ruang lingkup tersebut adalah :

1. Manusia

Ruang lingkup pada manusia meliputi ergonomi, antropologi, psikologi, dan lain lain.

2. Komputer

Ruang lingkup pada komputer meliputi *hardware*, *software*, sistem cerdas (*artificial intelligence*), dan lain lain.

3. Interaksi

Ruang lingkup pada interaksi ada pada *user interface* ataupun antarmuka pengguna. Antarmuka pengguna juga berkaitan erat dengan desain antarmuka itu sendiri, navigasi, menu, dan lain lain.

4. Aktivitas

Ruang lingkup aktivitas ada pada bagaimana cara seorang pengguna mengerjakan suatu hal untuk mencapai suatu tujuan. Hal ini berkaitan dengan sulit mudahnya pengguna dalam mengerjakan suatu *task*.

5. Lingkungan Kerja

2.2.4 *User Interface (UI) & User Experience (UX)*

User interface atau antarmuka pengguna dapat diartikan sebagai tampilan suatu produk yang berinteraksi langsung dengan pengguna Zen et al., (2022). *User interface* tidak dapat dipisahkan dari suatu aplikasi karena bertugas menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem sehingga suatu produk dapat diaplikasikan dengan baik (Anggara et al., 2021).

User experience dapat diartikan sebagai pengalaman pengguna dalam menjalankan suatu produk yang dapat mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan suatu produk *website* atau aplikasi dalam memenuhi kebutuhan pengguna Nabawi & Raharja, (2023). Pengaplikasian *user interface* dan *user experience* dalam suatu *website* atau aplikasi penting dilakukan karena akan berpengaruh terhadap usability dari *website* atau aplikasi tersebut (Rivansyah et al., 2023).

Dalam melakukan perancangan *user interface* suatu produk, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu (Mukti, 2018) :

1. *User Familiarity*

User Familiarity pada perancangan antarmuka dapat diartikan sebagai kemudahan dalam menggunakan produk tersebut. Kemudahan ini mencakup istilah yang mudah dimengerti pada produk tersebut. Sebagai contoh, pada aplikasi belanja *online* diberikan istilah “keranjang”, “*voucher*”, dan lain sebagainya.

2. *Consistency*

Consistency mencakup kesamaan dalam melakukan suatu *task* dan istilah yang ada suatu produk sehingga tidak membingungkan pengguna. Sebagai contoh, tampilan antarmuka pada *device* A harus sama dengan B.

3. *Minimal Surprise*

Minimal surprise dapat diartikan sebagai, langkah yang dijalankan oleh pengguna tidak mengarahkan pengguna ke hal lain yang tidak ingin dikerjakan. Sebagai

contoh, saat akan menambahkan suatu barang ke keranjang pada aplikasi belanja *online*, halaman tidak tiba tiba beralih kepada laman pembayaran.

4. *Recoverability*

Recoverability mencakup kepada dua hal, yaitu *confirmation of destructive action* atau “konfirmasi terhadap aksi yang merusak” dan *undo* atau “adanya langkah untuk kembali ke halaman sebelumnya.

5. *User Guidance*

User guidance mencakupi adanya bantuan kepada pengguna apabila pengguna merasakan kebingungan dalam menggunakan suatu produk.

2.2.5 *User Centered Design (UCD)*

User Centered Design (UCD) dapat diartikan sebagai suatu pendekatan perancangan desain antarmuka yang mengutamakan tujuan kegunaan, karakteristik penggunaan, lingkungan, tugas, dan alur kerja dalam desain tersebut Michael & Gustina, (2019). Menurut ISO 13u pendekatan untuk mengembangkan suatu sistem interaktif untuk membuat sistem berguna.

Dalam penggunaan metode *User Centered Design*, terdapat 4 tahapan yang perlu dilalui (Eugenia et al., 2022).

1. *Specify context of use*

Pada tahap ini akan ditentukan apa kegunaan sebenarnya dari suatu *website* atau aplikasi. Tahap ini dilakukan supaya perancang dapat memahami apa yang akan diteliti, dan dapat memberikan rekomendasi terbaik untuk peningkatan *website* atau aplikasi tersebut. Pada tahap ini juga, perancang harus dapat mengetahui 5W + 1H dalam penggunaan *website* atau aplikasi tersebut.

2. *Specify user and organizational requirements*

Pada tahap ini, perancang akan menentukan kebutuhan dari pengguna suatu *website* atau aplikasi. Pada tahap ini juga perancang harus dapat mengidentifikasi hal hal penting yang perlu ada dalam *website* atau aplikasi tersebut sehingga mudah digunakan oleh pengguna.

3. *Design Solutions*

Pada tahap ini, perancang akan mendesain suatu *website* atau aplikasi, sesuai dengan kebutuhan pengguna. Ada banyak tahapan dalam melakukan desain ini hingga menjadi desain yang sebenarnya. Pada tahap ini juga perancang harus memastikan

bahwa UI/UX yang didesain mudah dipahami sehingga pengguna tidak merasa kebingungan dalam memakai aplikasi tersebut.

4. *Evaluation Against Requirement*

Setelah desain selesai dibuat, maka perancang akan melakukan evaluasi terhadap desain tersebut. Evaluasi ini meliputi apakah desain yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan konsumen atau belum. Apakah pengguna awam dapat memakai *website* atau aplikasi tersebut dengan mudah dan masih banyak lagi.

Dalam penggunaannya, *User Centered Design* (UCD) juga memiliki beberapa prinsip (Akay et al., 2015), yaitu :

1. Fokus pada pengguna

Sesuai dengan namanya, perancangan UI/UX dengan menggunakan *User Centered Design* mengutamakan kebutuhan dari penggunanya itu sendiri. Hal ini ditujukan untuk memahami sifat dan sikap pengguna dalam menggunakan suatu *website*.

2. Perencanaan terintegrasi

Perancangan harus mencakup keseluruhan objek, seperti antarmuka pengguna, sistem bantuan, dukungan teknis, serta instalasi dan konfigurasi.

3. Perancangan interaktif

Sistem yang didesain perlu didefinisikan, dirancang, serta diuji secara berulang sehingga hasil akhir sistem tersebut dapat nyaman digunakan.

4. Komprehensif

Perancangan harus dilakukan secara menyeluruh mulai dari perencanaan hingga evaluasi akhir dari rancangan tersebut. Sehingga hasil akhir dari sistem yang dibuat dapat terbuat secara maksimal.

2.2.6 *Usability*

Berdasarkan pedoman kata, *usability* atau *usable* berarti “dapat digunakan”. Dalam penelitiannya, Alfidella et al., (2015) menyebutkan bahwa *Usability* dapat diartikan sebagai tingkat ukuran kemudahan pemakaian bagi suatu sistem untuk dioperasikan. *Usability* juga didefinisikan dalam ISO 9241 sebagai suatu perangkat lunak yang dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai suatu tujuan dengan efektif, efisien, dan tingkat kepuasan yang baik (Abran et al., 2003).

Penelitian lain menyebutkan bahwa *usability* adalah sebuah analisis kualitatif untuk menentukan mudah atau tidaknya seorang pengguna dalam menggunakan suatu antarmuka aplikasi Cahyani & Indriyanti, (2022b). Dari pengertian pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *usability* adalah suatu analisis yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemudahan dari suatu produk yang diujikan kepada pengguna

Dimensi *usability* pada ISO 9241 tersebut dapat diartikan sebagai berikut, (Alfidella et al., 2015):

1. *Effectiveness*

Tingkat keefektifan mencakupi seberapa baik suatu *website* atau aplikasi dapat membantu pengguna dalam mencapai tujuannya. Tingkat keefektifan ini dapat diukur dari cara seorang pengguna mencapai tujuannya. Apabila dalam menjalankan tugasnya tersebut, seorang pengguna menemui banyak error dan kesulitan, maka dapat dikatakan bahwa *website* atau aplikasi tersebut kurang efektif.

2. *Efficiency*

Tingkat efektivitas mencakupi sumber daya yang digunakan oleh pengguna. Sumber daya ini mengacu pada banyak hal seperti sumber daya fisik, waktu, sampai dengan sumber daya biaya.

3. *Satisfaction*

Tingkat kepuasan mencakupi sejauh mana seorang pengguna memiliki rasa nyaman dari penggunaan *website* atau aplikasi tersebut. Pengukuran kepuasan dapat dilakukan secara subjektif dengan menggunakan skala dengan mengukur hal hal seperti penerimaan beban kerja yang didapatkan, kepuasan dalam menggunakan produk, kepuasan terhadap desain UI/UX dari *website* atau aplikasi tersebut, dan lain sebagainya.

Selain itu, Nielsen (1994) juga mendefinisikan usability berdasarkan beberapa komponen, yaitu :

1. *Efficiency*

Efisiensi mencakupi seberapa cepat seorang pengguna dapat mengerjakan sebuah tugas yang diberikan. Dapat juga dikatakan sebagai seberapa baik seorang pengguna mencapai tujuan yang diinginkan.

2. *Memorability*

Memorability mencakupi tentang bagaimana seorang pengguna dapat mengingat mengenai produk tersebut dalam jangka waktu tertentu.

3. *Satisfaction*

Satisfaction mencakupi kepuasan pengguna setelah menggunakan suatu produk.

4. *Learnability*

Learnability mencakupi seberapa mudah seorang pengguna dapat memakai suatu produk yang dapat diukur dari pemakaian seluruh fungsi dan fitur yang disediakan.

5. *Errors*

Errors mencakupi seberapa banyak kesalahan yang dibuat oleh seorang pengguna saat menggunakan suatu produk.

2.2.7 *Usability Test*

Usability test atau uji usabilitas bertujuan untuk mencari masalah dalam pemakaian, mengumpulkan informasi, serta menentukan tingkat kepuasan pengguna dari suatu *website* atau aplikasi Ulinuha et al., (2022). uji usabilitas adalah suatu tes yang dikerjakan oleh sekelompok orang untuk mengetahui seberapa mudah suatu desain digunakan yang dilakukan secara berulang pada saat pengembangan suatu *website* atau aplikasi hingga produk tersebut resmi dikeluarkan (interaction-design.org).

<https://www.interaction-design.org/literature/topics/usability-testing>

Ada beberapa tujuan yang perlu dituju dalam melakukan uji usabilitas (interaction-design.org):

1. Untuk mengetahui apakah seorang pengguna dapat menyelesaikan tugasnya secara mandiri. Pada saat menjalankan uji usabilitas, pelaksana akan mengetahui apakah seorang pengguna dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik atau tidak. Apakah pengguna tersebut menemukan kesulitan saat menggunakan suatu produk atau tidak.
2. Untuk menilai performa dan kondisi mental saat menjalankan suatu tugas. Performa dan kondisi mental akan menunjukkan seberapa baik desain yang ada pada suatu produk. Semakin baik performa dan mental seorang pengguna saat menjalankan suatu tes, semakin baik pula desain yang diterapkan pada produk tersebut.
3. Untuk melihat sejauh mana pengguna merasa nyaman dalam menggunakannya. Tingkat kenyamanan berpengaruh juga terhadap desain dari suatu produk. Hal lain

yang dapat mempengaruhi tingkat kenyamanan adalah seberapa sulit seorang pengguna menjalankan suatu *task*.

4. Untuk mengidentifikasi masalah dan kesulitan pengguna. Masalah dan kesulitan yang dialami pengguna tersebut nantinya dapat dijadikan bahan evaluasi untuk pengembangan dari produk tersebut.
5. Untuk menemukan solusi dari kesulitan tersebut. Pada akhirnya, inti dari pengujian adalah untuk memperbaiki suatu produk sehingga akan memudahkan pengguna dalam menggunakan produk tersebut.

Dikutip dari, Utama, (2011), menurut Zaphiri ada beberapa metode untuk melakukan uji usabilitas, yaitu *model/metrics based*, *inspection*, *testing*, dan *inquiry*. Perbedaan metode tersebut adalah :

1. *Model/Metrics Based*

Metode yang tidak menggunakan responden, tetapi menggunakan model atau alat untuk menghasilkan pengukuran usabilitas.

2. *Inspection*

Metode yang tidak menggunakan responden, tetapi dilakukan dengan meninjau pengguna antar muka dan mencobanya untuk menemukan masalah.

3. *Testing*

Metode yang menggunakan responden. Pada metode ini, penguji akan mengobservasi pengguna pada saat melakukan interaksi pada sistem, kemudian mengumpulkan dan menganalisa data untuk mengidentifikasi masalah.

4. *Inquiry*

Metode yang menggunakan responden. Pada metode ini, penguji akan berkomunikasi dengan pengguna untuk mengetahui permasalahan usabilitas dari suatu produk.

Selain itu, ada beberapa pendekatan yang bisa dilakukan untuk melakukan uji usabilitas, yaitu (interaction-design.org) :

1. *In-Person*

Pendekatan ini adalah pengujian secara formal dan langsung, dimana dikumpulkan sekelompok responden untuk melakukan pengujian dan dan dipandu oleh seorang moderator.

2. *Remote*

Pendekatan ini memungkinkan penguji memberikan bahan ujian kepada pengguna yang ada pada jarak jauh. Pendekatan ini dinilai lebih efektif karena paling dekat dengan kondisi sesungguhnya.

3. *Guerrilla*

Pendekatan gerilya dilakukan dengan cara melakukan tes kepada sekelompok orang acak yang ditemui, tetapi pendekatan ini beresiko mendapatkan data yang kurang akurat.

2.2.8 *Maze design*

Maze design adalah suatu aplikasi *browser* yang dapat digunakan untuk pengujian antarmuka dari suatu produk. *Maze design* dapat membantu desainer antarmuka suatu produk untuk melakukan uji usabilitas pada produk yang didesain. Pengujian antarmuka dengan menggunakan *maze design* hanya dengan memasukkan hasil *prototype* yang sudah dihasilkan ke dalam aplikasi *maze design* dan kemudian membagikan *link prototype* kepada pengguna untuk melakukan pengujian.

Dikutip dari *website maze design*, ada beberapa pengujian yang dapat dilakukan pada *website maze design*, diantaranya metode kualitatif dan kuantitatif. Perbedaan pengujian secara kualitatif dan kuantitatif dapat dilihat pada gambar berikut :

Tabel 2. 2 Perbedaan pengujian secara kualitatif dan kuantitatif

Sumber : Maze.co

Kuantitatif	Kualitatif
Mengukur performa pengguna berdasarkan tugas yang diberikan dan memberikan hasil berupa persentase angka kepada pengguna yang selesai menghasilkan tugas	Memungkinkan penguji untuk mengobservasi pengguna untuk memahami pengalaman pengguna ketika menggunakan suatu produk
Memungkinkan penguji untuk memvalidasi keputusan dan menemukan masalah usabilitas	Memungkinkan penguji untuk menginformasi keputusan desain dan mendapatkan wawasan mendalam tentang perilaku dan emosi pengguna

Kuantitatif	Kualitatif
Hasil berupa angka, statistik, dan persentase	Hasil penelitian berdasarkan komentar dari pengguna
Data terkumpul secara tidak langsung ketika pengguna menyelesaikan tugas	Data terkumpul dengan mengobservasi interaksi dan reaksi pengguna
Contoh : Tingkat penyelesaian, banyak kesalahan kik, waktu yang dihabiskan, dsb	Contoh : <i>feedback</i> pengguna, ekspresi wajah, deskripsi masalah yang dihadapi, dsb

Selain itu, *maze design* juga memungkinkan pengujian kegunaan yang dimoderasi dan tidak dimoderasi. Perbedaan pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

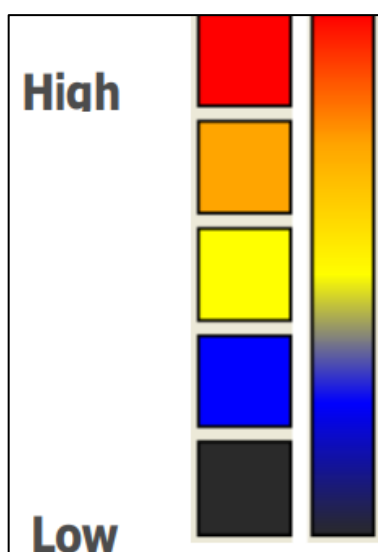
Tabel 2. 3 Perbedaan pengujian secara moderated dan unmoderated

Sumber : Maze.co

<i>Moderated</i>	<i>Unmoderated</i>
Mebutuhkan moderator dalam yang mengarahkan pengguna dalam melaksanakan tes	Tidak ada yang mendampingi pengguna pada saat pengujian
Memberikan kontrol lebih pada saat menjalankan tes	Bagus untuk pengujian kepada pengguna secara natural
Lebih mahal dan memakan waktu	Mebutuhkan biaya yang lebih sedikit dan lebih cepat selesai
Memungkinkan penguji untuk bertanya secara langsung kepada pengguna tentang yang sedang dilakukan	Tidak dapat bertanya secara langsung kepada pengguna mengenai apa yang sedang dikerjakan
Memungkinkan untuk mendapatkan umpan balik yang lebih banyak dari pengguna	Lebih memungkinkan untuk melakukan tes dengan pengguna yang lebih besar

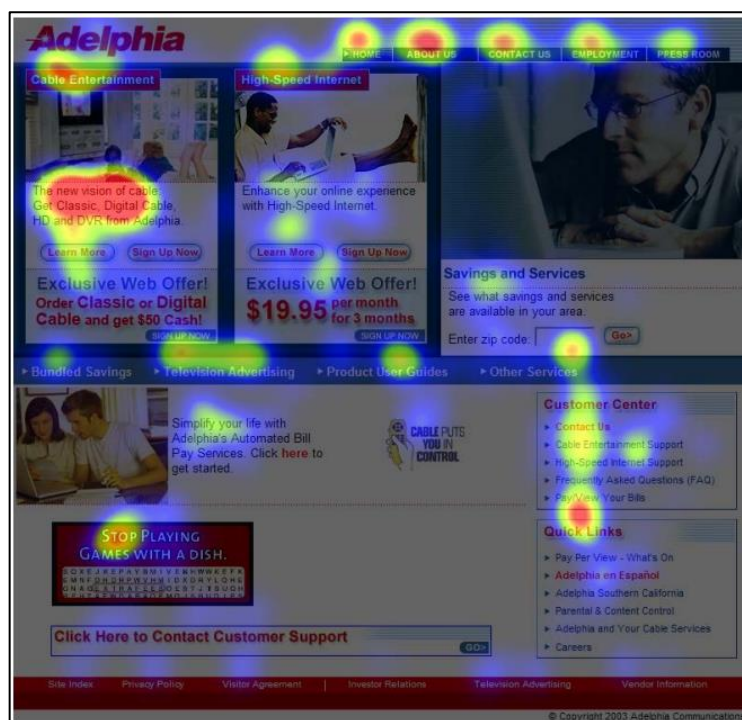
2.2.9 Heatmap

Heatmap atau peta panas merupakan sebuah visualisasi dari suatu produk yang menunjukkan di mana letak seorang pengguna sering melakukan klik, scroll, atau berpindah tempat, Amini et al., (2021). Singkatnya, *heatmap* dapat diartikan sebagai daerah yang sering berinteraksi dengan pengguna. Pada visualisasi *heatmap* ada beberapa warna yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi “panas” pada suatu produk. Warna tersebut terdapat pada Gambar 2.3.



Gambar 2. 3 Visualisasi heatmap

Sumber : Kara Pernice, 2009



Gambar 2. 4 Visualisasi heatmap 2

Sumber : Kara Pernice, 2009

Gambar tersebut menjelaskan *heatmap* yang terjadi pada suatu *website*. Warna yang lebih cerah menandakan bahwa sering terdapat interaksi antara pengguna dengan produk, sedangkan warna yang lebih gelap menandakan bahwa bagian tersebut kurang ada interaksi dengan pengguna.

2.2.10 System Usability Scale (SUS)

Dalam melakukan pengukuran uji usabilitas pada suatu *website*, diperlukan suatu metode untuk melakukan uji tersebut. Salah satu metode yang dapat dipakai dalam pengujian usabilitas adalah *System Usability Scale (SUS)*. Ada banyak hal yang menyebabkan metode ini dipilih dalam pengujian usabilitas, diantaranya, (Bangor et al., 2009) :

1. Pertanyaan dalam *System Usability Scale* tergolong sedikit, yaitu hanya sebanyak 10 pertanyaan. Sehingga metode ini relatif cepat dan mudah untuk dikerjakan.
2. Informasi yang dibutuhkan pada metode ini bukanlah informasi sensitif dan pribadi, sehingga hasil pengujian yang telah selesai bisa langsung diolah.
3. Metode SUS bersifat “agnostik teknologi”, sehingga metode ini dapat dipakai di hampir semua pengujian *interface*.

4. Terakhir, SUS banyak digunakan karena skor dari metode ini yang hanya 0-100, mudah dimengerti oleh banyak orang dari berbagai latar belakang.

Metode SUS memiliki 10 macam pertanyaan yang tiap tiap pertanyaan memiliki skala dari 1-5, dari “sangat tidak setuju” sampai “sangat setuju”. Dalam 10 pertanyaan tersebut, juga terkandung 5 pertanyaan positif dan 5 pertanyaan negatif. Pertanyaan pertanyaan tersebut adalah sebagai berikut (Bangor et al., 2009) :

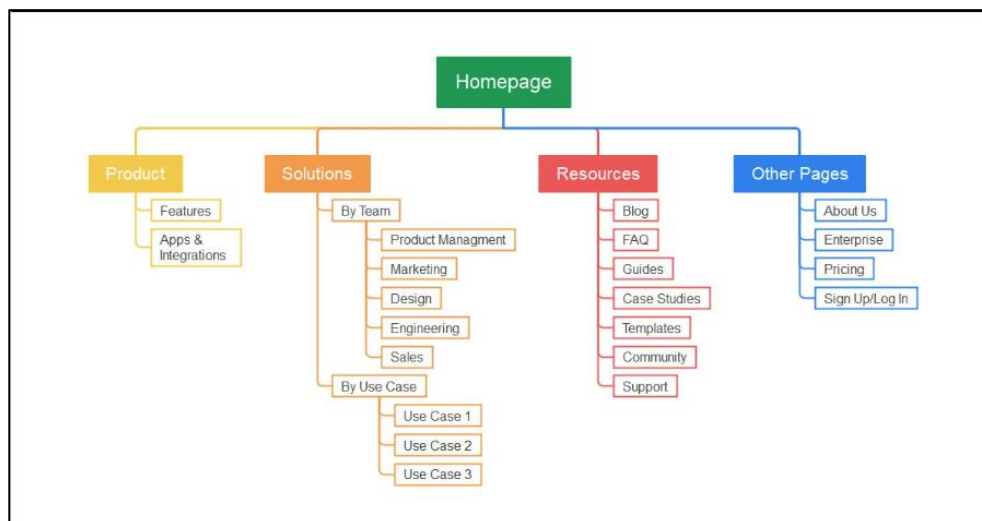
Tabel 2. 4 Pertanyaan kuesioner SUS

No	Pertanyaan	Sangat Tidak Setuju - Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5
1.	Menurut saya <i>website</i> ini akan dipakai secara berulang					
2.	Menurut saya <i>website</i> ini rumit					
3.	Menurut saya <i>website</i> ini mudah digunakan					
4.	Menurut saya, saya akan membutuhkan pertolongan teknis dari orang yang dapat menggunakan produk ini					
5.	Menurut saya beberapa fungsi <i>website</i> ini terintegrasi dengan baik					
6.	Menurut saya terdapat banyak inkonsistensi dalam <i>website</i> ini					
7.	Menurut saya kebanyakan orang akan menggunakan <i>website</i> ini dengan mudah					
8.	Menurut saya <i>website</i> ini aneh untuk digunakan					

No	Pertanyaan	Sangat Tidak Setuju - Sangat Setuju				
		1	2	3	4	5
9.	Saya merasa percaya diri dalam menggunakan <i>website</i> ini					
10.	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa menggunakan <i>website</i> ini					

2.2.11 Sitemap

Sitemap dapat diartikan sebagai suatu diagram hirarki yang menunjukkan suatu informasi arsitektur dan hubungan antar halaman dari suatu situs *web* atau aplikasi Amini et al., (2021). *Sitemap* dibuat pada saat mendefinisikan kebutuhan pengguna. Pembuatan *sitemap* bertujuan untuk menentukan struktur navigasi, mengidentifikasi penempatan suatu halaman, dan menentukan hubungan antar halaman. Berikut adalah contoh *sitemap* pada suatu *website*



Gambar 2. 5 Contoh *sitemap*

Sumber : Course.net

2.2.12 Wireframe

Wireframe dapat diartikan sebagai suatu kerangka dalam penataan suatu *item* yang ditempatkan di suatu halaman *website* atau aplikasi, Dharma Jaya & Agustini, (2022).

Wireframe juga dapat diartikan sebagai suatu kerangka dasar dalam menyusun komponen komponen yang ada pada laman *website* dan isinya meliputi *banner, header, content, footer*, dan lain lain, Sutisna & Hikmah, (2022). *Wireframe* dibuat sebelum melakukan *prototyping* sehingga pada saat pembuatan *prototype* dapat mengacu kepada *wireframe* yang sudah dibuat sebelumnya.

2.2.13 Prototyping

Prototype adalah suatu model desain dari suatu produk atau sistem yang dibuat untuk melakukan uji coba terhadap fitur, fungsi, dan juga desain tersebut sebelum diluncurkan atau diimplementasikan kepada pengguna Asnawi et al., (2023). *Prototype* dibuat untuk menunjukkan desain awal dari suatu produk untuk mendapatkan *feedback* dari *stakeholder* produk tersebut. *Prototype* juga dibuat untuk memvalidasi konsep dan meningkatkan produk tersebut sebelum diimplementasikan. Pembuatan *prototype* ini diharapkan dapat mengidentifikasi masalah yang ada sehingga dapat menghemat biaya dan waktu dalam perbaikan produk tersebut (Efindo et al., 2019).

Pembuatan *prototype* dibagi menjadi dua langkah, yaitu, (Ahsin et al., 2019) :

1. *Low fidelity prototype*

Low fidelity prototype adalah gambaran kasar dari suatu desain alternatif yang ingin diberikan. *Low fidelity prototype* hanya bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih baik untuk *high fidelity prototype*. Salah satu bentuk *low fidelity prototype* adalah *wireframe*.

2. *High fidelity prototype*

High fidelity prototype adalah desain berbentuk statis yang menjadi acuan untuk pembuatan *prototype* yang dapat diklik. Desain ini juga dibuat urut dan juga dapat menjelaskan interaksi antar halaman saat digunakan

2.2.14 Model Skenario

Model skenario adalah suatu rangkaian tugas yang perlu dilakukan oleh seorang pengguna untuk melakukan uji usabilitas pada suatu *website* atau produk. Skenario ini diperlukan untuk pengujian agar pengguna mengetahui apa yang harus dilakukan dalam uji tersebut. Selain itu, penguji juga dapat mengetahui cacat yang dirasakan oleh pengguna setelah pengujian tersebut. Dengan mengacu pada referensi penelitian, pentingnya penggunaan

model skenario dalam penelitian semakin diperkuat, mendukung pengembangan produk yang lebih baik dan pengalaman pengguna yang optimal. Hasil penelitian berdasarkan skenario lebih relevan dan aplikatif karena mencerminkan situasi penggunaan nyata. (Nielsen, J. 1993)

2.2.15 Uji Validitas dan Reliabilitas Data

Uji validitas dapat diartikan sebagai seberapa tepat seorang peneliti mengukur hal yang ingin diteliti oleh peneliti tersebut. Uji validitas ini nantinya akan berhubungan kepada seberapa akurat suatu alat ukur dalam suatu penelitian. Karena hal tersebut, seorang peneliti haruslah menyusun alat ukur penelitiannya dengan baik sehingga instrumen yang digunakan akurat, Salmaa, (2023). Pengukuran uji validitas dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS atau dengan rumus (Salmaa, 2023) :

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - n \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{(n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2)(n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2)}} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

- r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel x dan y
- x_i : nilai data ke-i pada variabel X
- y_i : nilai data ke-i pada variabel Y
- n : banyak data

Suatu Instrumen dapat dinilai valid apabila r hitung $\geq r$ table. Namun, apabila nilai uji validitas menunjukkan r hitung $< r$ tabel, maka instrumen tersebut dinyatakan tidak valid. Suatu instrumen juga perlu memiliki nilai taraf signifikansi sebesar $< 0,05$ untuk dinyatakan valid. Validitas juga dibagi kepada beberapa kategori :

Tabel 2. 5 Kategori validitas

Angka Validitas	Keterangan
$0.80 < r_{xy} \leq 1.00$	validitas sangat tinggi (sangat baik)
$0.60 < r_{xy} \leq 0.80$	validitas tinggi (baik)
$0.40 < r_{xy} \leq 0.60$	validitas sedang (cukup)

Angka Validitas	Keterangan
$0.20 < r_{xy} \leq 0.40$	validitas rendah (kurang)
$0.00 < r_{xy} \leq 0.20$	validitas sangat rendah (jelek)
$r_{xy} \leq 0.00$	tidak valid

Uji Realibilitas adalah uji untuk mengukur tingkat konsisten dari hal yang diukur. Pengukuran uji validitas dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS atau dengan rumus (Salmaa, 2023).

$$r_{11} = \frac{2r_{11}}{1+r_{11}} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

- r_{11} : Koefisien reliabilitas
- r_{1122} : Koefisien reliabilitas belahan tes

Kategori koefisien reliabilitas dapat dikategorikan sebagai berikut :

Tabel 2. 6 Kategori koefisien reliabilitas

Angka Reliabilitas	Keterangan
$0.80 < r_{11} \leq 1.00$	reliabilitas sangat tinggi (sangat baik)
$0.60 < r_{11} \leq 0.80$	reliabilitas tinggi (baik)
$0.40 < r_{11} \leq 0.60$	reliabilitas (cukup)
$0.20 < r_{11} \leq 0.40$	reliabilitas rendah (kurang)
$0.00 < r_{11} \leq 0.20$	reliabilitas sangat rendah (jelek)

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek yang digunakan pada penelitian ini adalah *website* wisata pendakian Gunung Andong via jalur pendem yang akan dievaluasi dan dilakukan perancangan ulang *user interface* dan *user experience* pada *website* tersebut. Evaluasi dan perancangan ulang dilakukan pada seluruh *tab* dari *website* tersebut, mencakupi sebagai berikut pada Tabel 3.1 :

Tabel 3. 1 Fitur-fitur Website gunung andong awal

Fitur	Deskripsi
<i>Tab home</i>	Beranda berisi judul website gunung andong via pendem dengan beberapa cuplikan foto gunung andong.
Tentang kami	Berisi tentang letak dan sejarah gunung andong.
Informasi	Berisi tentang jadwal buka dan booking tiket online.
<i>Gallery</i>	Berisi tentang spot foto-foto gunung andong.
<i>Contact person</i>	Berisi tentang kontak basecamp gunung andong via pendem.

3.2 Subjek Penelitian

Tullis dan Stetson (2004) melakukan studi empiris yang menunjukkan bahwa ukuran sampel 20 pengguna memberikan hasil yang stabil dan andal dalam pengukuran usability menggunakan kuesioner SUS dan menurut Nielsen (2012), jumlah responden untuk menguji usability minimal menggunakan 20 orang. Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah pengelola dan pengunjung *website* wisata Gunung Andong via pendem sejumlah 20 orang dan 5 orang diantaranya akan digunakan untuk menjadi sumber pada *user persona*. Adapun karakteristik responden yang diambil berdasarkan data rata-rata pengunjung Gunung Andong via Pendem. Penetapan ini digunakan supaya hasil yang didapati dapat memberikan gambaran mengenai kondisi sebenarnya pada *website* Gunung Andong via Pendem. Karakteristik responden pada penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Karakteristik responden

Karakteristik	Kriteria
Usia	17-50 Tahun
Jenis Kelamin	Laki-laki dan perempuan
Sasaran	<i>End user</i>
Tingkat keahlian	<i>Novice</i>
Kapabilitas	Memiliki laptop yang dapat mengakses <i>Maze design</i>

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua metode untuk pengumpulan data, yaitu :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung dari sumber objek penelitian. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui observasi, wawancara, dan survei.

a. Observasi

Observasi dilakukan terhadap *website* wisata pendakian Gunung Andong via pendem. Observasi dilakukan untuk mengetahui informasi permasalahan pada desain UI dan UX pada *website* tersebut.

b. Uji Usabilitas

Uji usabilitas dilakukan kepada 20 pengguna *website* wisata Gunung Andong via Pendem. Pengujian dilakukan sebanyak dua kali, yaitu uji usabilitas pada desain awal *website* sebelum dievaluasi dan pengujian hasil rekomendasi desain *website* akhir.

c. Wawancara

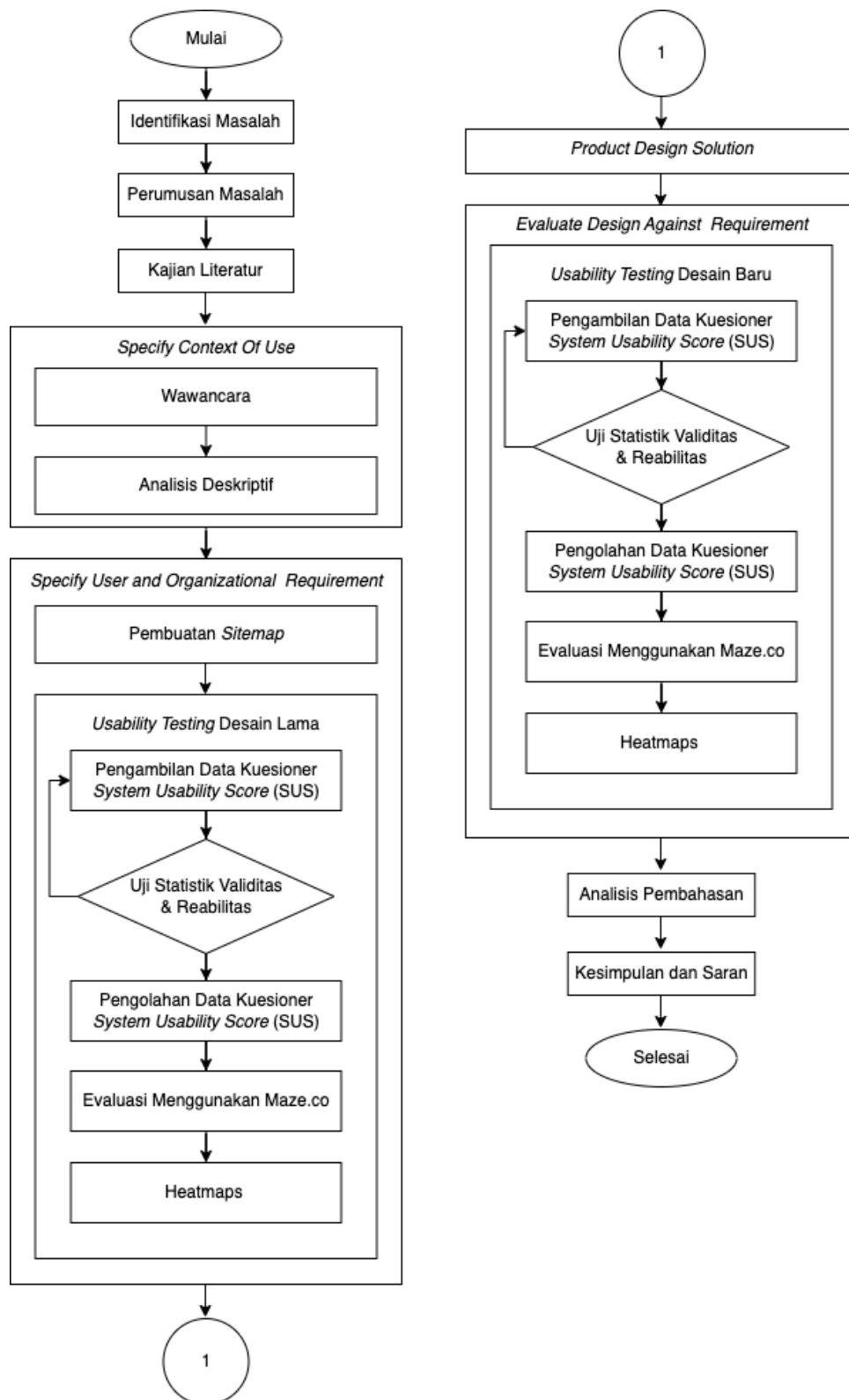
Wawancara dilakukan kepada responden sebelum dilakukan uji usabilitas awal dan akhir. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan responden terhadap *website* tersebut. Wawancara ini juga bertujuan untuk mengetahui kendala apa yang dihadapi selama melakukan pengujian tahap awal dan akhir.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan dari sumber sumber lain guna mendukung penelitian ini. Data data tersebut didapatkan dari sumber seperti jurnal, buku, dan studi literatur lain yang dapat mendukung penelitian ini

3.4 Alur Penelitian

Alur penelitian menjelaskan langkah langkah yang dilakukan dalam penelitian ini. Berikut merupakan alur penelitian pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Alur penelitian

Berikut penjelasan alur penelitian yang tertera pada Gambar 3.1:

1. Mulai

Peneliti selesai melakukan persiapan dan bersiap untuk memulai penelitian pada website wisata pendakian Gunung Andong via Pendem.

2. Identifikasi Masalah

Peneliti melakukan identifikasi terhadap masalah apa yang ada pada website wisata alam Gunung Andong via Pendem. Saat dilakukan observasi, peneliti mengidentifikasi bahwa desain *user interface* dan *user experience* dari *website* tersebut kurang ramah untuk pengguna. Peneliti juga mengidentifikasi bahwa desain dari *website* tersebut dapat diperindah sehingga terlihat lebih menarik di mata pengguna.

3. Perumusan Masalah

Masalah tersebut selanjutnya dirumuskan dalam bentuk rumusan masalah sistematis yang juga akan digunakan oleh peneliti dalam menentukan batasan dan tujuan dari penelitian ini. Penelitian ini merumuskan masalah yang berkaitan dengan evaluasi serta perancangan ulang UI/UX pada *website* wisata pendakian Gunung Andong via Pendem.

4. Kajian Literatur

Kajian literatur digunakan untuk mengumpulkan informasi yang akan mendukung peneliti dalam melakukan penelitian ini, seperti definisi dari suatu teori dan metode yang akan digunakan. Kajian literatur pada penelitian ini dilakukan terhadap topik *user centered design*, *usability testing*, dan topik lain yang digunakan dalam penelitian ini.

5. *Specify Context of Use*

Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara terhadap responden. Wawancara ini dilakukan untuk mencari tahu mengenai kendala-kendala yang dialami oleh tiap responden dalam menggunakan *website* wisata Gunung Andong via Pendem.

6. *Specify User and Organizational Requirement*

Hasil wawancara dari responden tersebut akan diidentifikasi untuk menentukan kebutuhan dari pengguna. Berdasarkan kebutuhan tersebut, akan dibuat *sitemap* berisi langkah langkah yang perlu dilakukan pengguna untuk mencari sesuatu pada *website* wisata Gunung Andong via Pendem. Pada tahap ini juga peneliti melakukan evaluasi dan redesign terhadap *website* wisata Gunung Andong via Pendem dengan design awal terlebih dahulu untuk mengetahui pengalaman langsung dari responden. Peneliti mempersiapkan serangkaian tugas yang akan dilakukan oleh responden dalam uji

usabilitas. Uji usabilitas dilakukan dengan menggunakan *website maze design* dan juga menggunakan kuesioner *system usability scale* (SUS). Selanjutnya juga dilakukan analisis *heatmaps* pada setiap uji usabilitas.

7. *Product Design Solution*

Dari analisis kebutuhan dan *sitemap* yang sudah dirancang sebelumnya, peneliti akan melakukan pembuatan rekomendasi desain baru sesuai dengan kebutuhan responden. Rekomendasi desain baru ini dibuat dengan menggunakan *website* Figma tanpa melakukan *coding* dalam bentuk apapun.

8. *Evaluate Design Against Requirement*

Rekomendasi desain yang baru selanjutnya akan diuji dengan menggunakan uji usabilitas. Uji usabilitas dilakukan terhadap responden yang sebelumnya melakukan uji pada *design website* awal. Uji usabilitas dilakukan dengan menggunakan *website maze.io* dan juga menggunakan kuesioner SUS. Hasil uji usabilitas juga akan dianalisis dengan menggunakan *heatmap*.

9. Analisis Pembahasan

Setelah seluruh data didapatkan, maka peneliti akan melakukan analisis pembahasan terkait data data yang sudah dikumpulkan sebelumnya. Pada tahap inilah peneliti akan mengetahui apakah rekomendasi desain yang dibuat oleh peneliti mendapat nilai yang lebih baik dari desain awal atau tidak.

10. Kesimpulan dan Saran

Di akhir penelitian, peneliti akan memberikan kesimpulan terhadap penelitian yang sudah dilakukan. Kesimpulan akan menjawab rumusan masalah yang sudah disusun sebelumnya. Peneliti juga akan memberikan saran yang ditujukan untuk pihak pengelola dan juga akademisi yang ingin melakukan penelitian serupa.

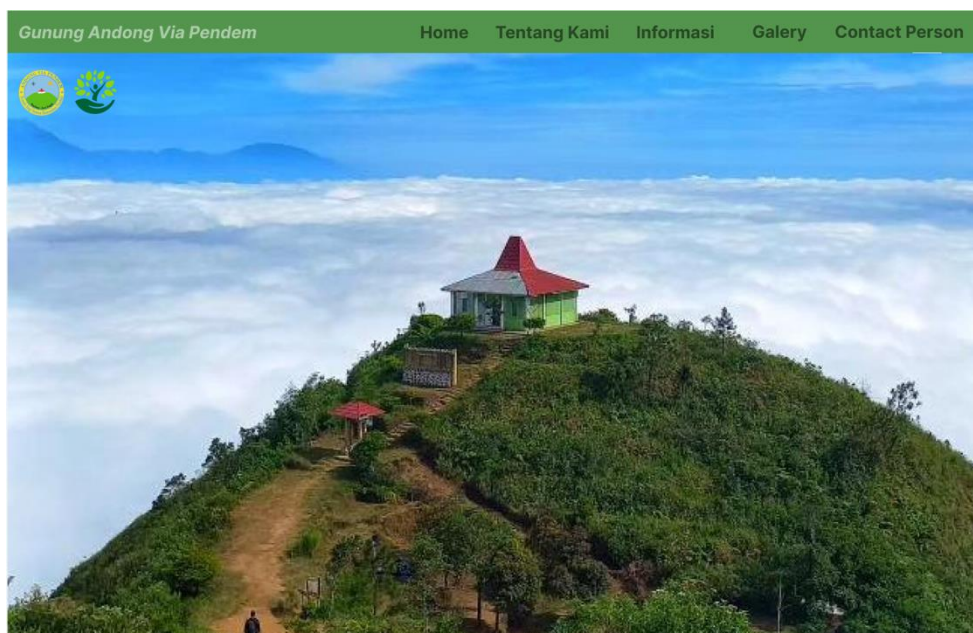
11. Selesai (penelitian selesai).

BAB IV

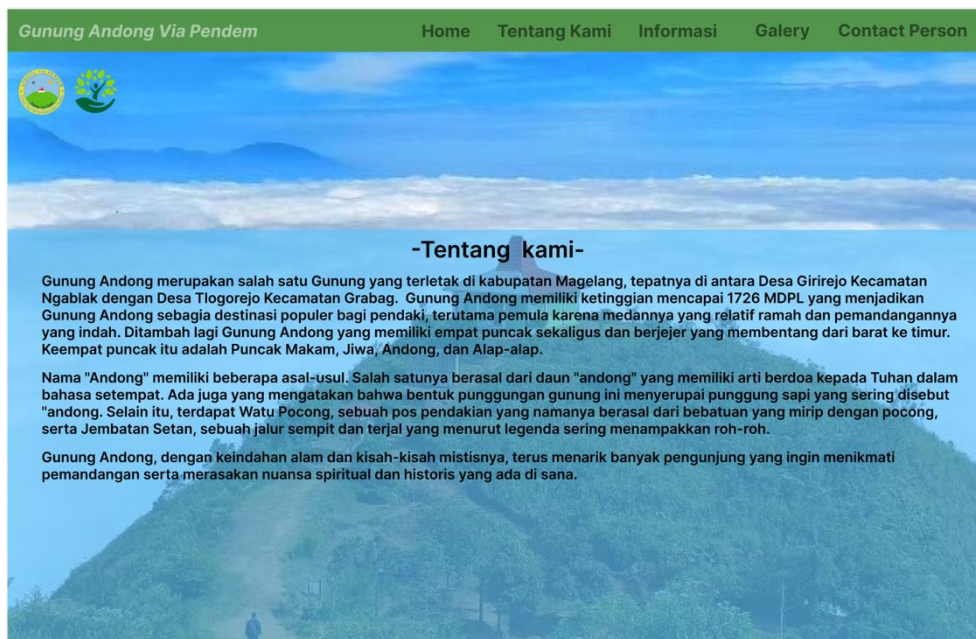
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Desain Awal

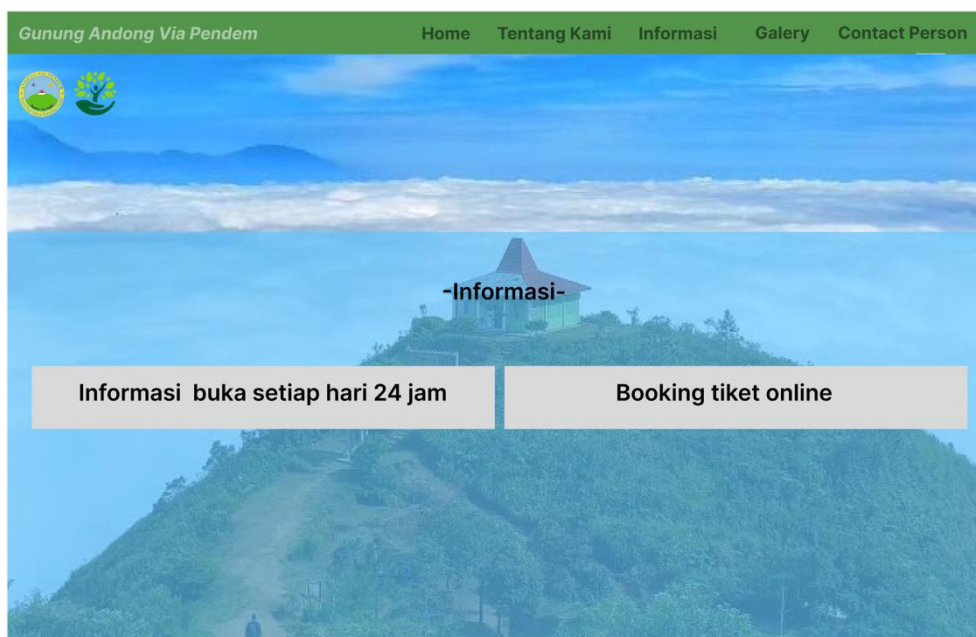
Sebelum melakukan perancangan ulang *user interface* dan *user experience* pada *website* gunung Andong, peneliti melakukan serangkaian observasi pada desain *website* tersebut. Observasi yang dilakukan yaitu pada antarmuka awal, antarmuka “tentang kami”, antarmuka “*information*”, antarmuka “*gallery*”. dan antarmuka “*contact person*”. Berikut merupakan tampilan awal pada *website* Gunung Andong via Pendem pada Gambar 4.1, Gambar 4.2, Gambar 4.3 dan Gambar 4.4.



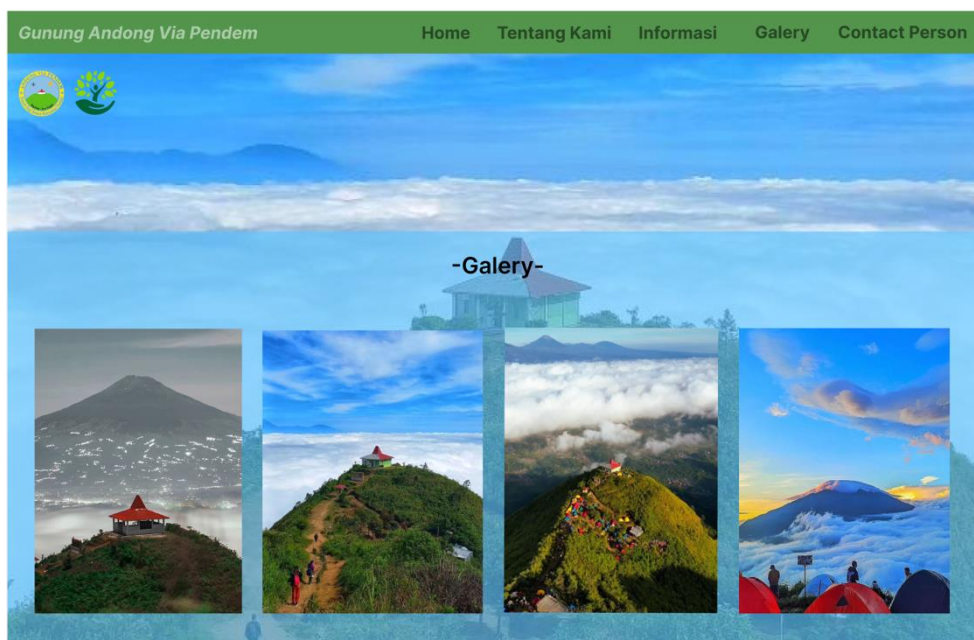
Gambar 4. 1 Tampilan antarmuka home



Gambar 4. 2 Tampilan antarmuka tentang kami



Gambar 4. 3 Tampilan antarmuka informasi



Gambar 4. 4 Tampilan antarmuka galery

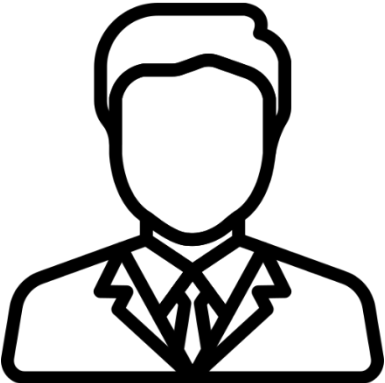

4.2 Specify Context Of Use

Tahap awal penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kegunaan dari suatu *website* ataupun aplikasi. Hasil dari identifikasi yang dilakukan adalah untuk mengetahui tantangan seperti apa yang dirasakan oleh responden pada saat menggunakan suatu *website* atau aplikasi. Identifikasi dilakukan dengan melakukan serangkaian kegiatan seperti mengobservasi desain awal, melakukan wawancara terhadap responden untuk mendapatkan informasi mengenai tantangan pada *website* atau aplikasi tersebut.

4.2.1 User Persona

User persona dibuat untuk memahami pengguna pada saat memakai suatu produk. Pada penelitian ini user persona digunakan untuk mengetahui tujuan pengguna mengakses *website* Gunung Andong via Pendem. Berikut *user persona* pengguna *website* Gunung Andong via Pendem pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 *User Persona*

	<p>Bio : Merupakan masyarakat sekitar Gunung Andong yang sudah beberapa kali menggunakan <i>website</i> Gunung Andong untuk mendapatkan informasi terkait gunung andong via pendem.</p> <p>Goals : Mencari informasi terkait aktivitas dan perkembangan pendakian gunung andong.</p> <p>Need & Expectation : Harapanya <i>website</i> gunung andong ini dapat digunakan dengan baik, <i>websitenya</i> informatif dan juga nyaman saat digunakan.</p>
<p>Nama : Persona 1 Jenis Kelamin : Laki-laki Umur. : 32 Tahun Pekerjaan : Petani Alamat. : Magelang</p>	<p>Frustration :</p> <ol style="list-style-type: none"> Websitenya kurang menarik karena kurangnya gambar penjelas, penempatan gambarnya tidak simetris. Website terlalu statis, sehingga terkesan membosankan. Tidak terdapat fitur informasi <i>event</i> yang sebetulnya dapat membantu pendaki dalam proses pendakian.
	<p>Bio : Merupakan Pengelola Gunung Andong yang sudah beberapa kali menggunakan <i>website</i> Gunung Andong untuk mencari dan mengontrol informasi terkait gunung.</p> <p>Goals : Mencari serta mengontrol informasi terkait aktivitas dan perkembangan pendakian gunung andong.</p>

Nama : Persona 2
Jenis Kelamin : Laki-laki
Umur. : 35 Tahun
Pekerjaan : Pengurus
Gunung Andong via Pendem
Alamat : Magelang.

Need & Expectation : Harapannya *website* ini bisa menjadi jembatan antara pengelola dengan wisatawan/pendaki dengan fitur-fitur dan informasi yang diberikan *website*.

Frustration :

- a. Kurangnya informasi yang diberikan sehingga tidak menjawab kebutuhan pendaki atas informasi yang dicari.
- b. Dari fitur yang ada kurang dinamis jadi tidak memanjakan mata, hingga membosankan
- c. Fiturnya masih kurang lengkap, bisa ditambahkan peta pendakian, *event* dan galeri foto.



Nama : Persona 3
Jenis Kelamin : Laki-laki
Umur. : 25 Tahun
Pekerjaan : Pengurus
Gunung Andong via Pendem
Alamat : Magelang

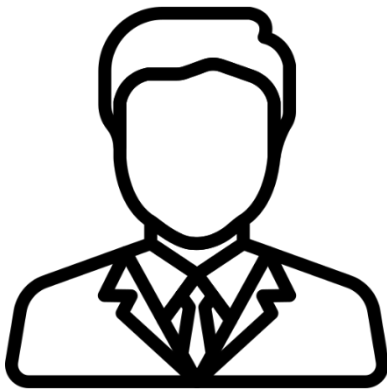
Bio : Merupakan pengelola Gunung Andong yang sudah beberapa kali menggunakan *website* Gunung Andong untuk mencari dan mengontrol informasi terkait gunung

Goals : Mencari serta mengontrol informasi terkait aktivitas dan perkembangan pendakian gunung andong.

Need & Expectation : Harapannya *website* gunung andong ini dapat digunakan pusat informasi seputar objek wisata Gunung Andong. *Website* ini juga dapat digunakan media komunikasi pengelola dengan wisatawan.

Frustration :

- a. Fitur yang ada kurang mumpuni, tidak ada fitur informasi *event* yang harusnya dapat memberikan informasi *event* yang akan dan sudah diselenggarakan
- b. Tampilan *website* yang kurang menarik sehingga membosankan.
- c. Pada fitur galeri tidak terdapat gambar yang cukup dalam memberikan informasi spot foto yang ada di wisata pendakian Gunung Andong.



Bio : Merupakan pendaki Gunung Andong yang sudah beberapa kali menggunakan *website* Gunung Andong untuk mencari informasi terkait regulasi dan aktivitas di Gunung Andong.

Goals : Mendapatkan informasi terkait gunung andong dari *website* Gunung Andong via Pendem.

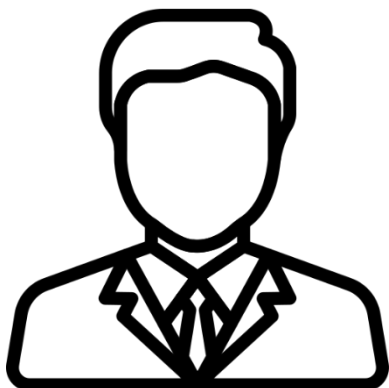
Nama : Persona 4
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Umur : 23 Tahun
 Pekerjaan. : Mahasiswa
 Alamat : Salatiga

Need & Expectation : Ingin mendapatkan informasi yang akurat dan mendapatkan kenyamanan serta kemudahan dalam menggunakan *website*.

Frustration :

- a. Terlalu simpel, jadi membosankan mata.
- b. Fitur yang disajikan juga terlalu statis tidak disajikan video atau gambar yang lebih menarik.
- c. Informasi yang disajikan singkat. Hingga minim informasi yang didapatkan

Bio : Merupakan pendaki Gunung Andong yang sudah beberapa kali menggunakan *website* Gunung Andong untuk mencari informasi terkait regulasi dan aktivitas di Gunung Andong



Nama : Persona 5
Jenis Kelamin : Laki-laki
Umur. : 29 Tahun
Pekerjaan : Petani
Alamat : Salatiga

Goals : Mendapatkan informasi terkait Gunung Andong dari *website* Gunung Andong via Pendem.

Need & Expectation : Harapannya mendapat informasi lengkap dan pengalaman baik saat menggunakan *website* Gunung Andong.

Frustration :

- a. Informasi dan fitur yang disajikan kurang lengkap, tidak terdapat informasi *event* dan peta jalur
 - b. Fitur yang disajikan tidak menarik atau membosankan
 - c. Tidak terdapat video dan gambar yang dapat menarik dan terlalu simpel.
-

4.2.2 Analisis Deskriptif

Dari hasil identifikasi user persona pada lima pengguna, dapat disimpulkan kendala kendala yang dirasakan sebagai berikut pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 *Identifikasi user persona*

No	Halaman Antarmuka	Kendala
1.	Login	<ul style="list-style-type: none"> • Halaman depan yang terkesan membosankan. • Banyak <i>space</i> kosong yang seharusnya bisa dimanfaatkan lebih baik.
2.	Tentang Kami	<ul style="list-style-type: none"> • Desain <i>website</i> yang tidak nyaman dipandang mata. • Sulitnya untuk memahami sejarah yang dituliskan.
3.	Information	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi yang disediakan kurang lengkap. • Tidak ada informasi peta pendakian. • Tidak ada informasi kegiatan yang dilaksanakan di Gunung Andong. • Tidak ada informasi fasilitas <i>basecamp</i>. • Desain <i>website</i> yang tidak estetik. • Form pendaftaran terlalu sederhana.
4.	Contact Person	Desain <i>website</i> yang tidak nyaman dipandang mata.

4.3 Specify User and Organizational Requirement

Specify user and organizational requirement merupakan tahapan identifikasi apa saja yang menjadi kebutuhan pengguna/responden pada website pendakian Gunung Andong via pendem ini. Berikut merupakan tahapan dalam identifikasi kebutuhan pengguna.

4.3.1 Analisis Tugas

Tahap ini memerlukan analisis terhadap tugas atau kegiatan yang dilakukan oleh pengguna pada saat mengakses *website* Gunung Andong via Pendem. Proses analisis tugas ini dilakukan dengan menggunakan *Hirarcial Task Analysis* (HTA) dengan studi kasus *real* pada saat pengguna mengakses *website* Gunung Andong via Pendem. Analisis ini diperlukan untuk mendapatkan hasil uji usability tahap awal dan tahap akhir. Berikut analisis tugas yang dilakukan pengguna pada *website* Gunung Andong via Pendem.



Gambar 4. 5 Sitemap

Berdasar hasil analisis, terdapat 5 tugas yang akan diberikan kepada responden untuk diselesaikan. Tugas tersebut adalah mencari informasi Sejarah Gunung Andong, mencari informasi buka tutup pendakian, mencari gambar Gunung Andong, melakukan pendaftaran *online*, dan mencari informasi mengenai *contact person* dari *basecamp* pendakian Gunung Andong via Pendem.

4.3.2 Model Scenario

Dari analisis tugas yang telah dilakukan, selanjutnya dibuat model skenario berdasarkan hasil analisis tugas tersebut untuk menentukan *goals* dari tiap tugas yang telah dibuat. Berikut Tabel 4.6 adalah model scenario pada penelitian ini.

Tabel 4. 3 Model scenario

No	Level of Task	Task	Goals
1	Easy	Mencari sejarah Gunung Andong	Mendapat informasi
2	Easy	Mencari informasi buka tutup pendakian	Mendapat informasi
3	Easy	Mencari gambar Gunung Andong	Mendapat informasi
4	Easy	Melakukan pendaftaran <i>online</i>	Mendapat link pendaftaran
5	Easy	Mencari informasi <i>contact person</i>	Mendapat informasi

Berdasarkan hasil analisis tugas, didapatkan 5 *task* dengan *level of task easy* dan juga *goals* yang akan dituju dari tiap *task* yang diberikan.

4.3.3 Uji Usability Testing Desain Lama

Uji usabilitas desain lama dilakukan untuk mengetahui dan mengidentifikasi kendala yang dialami oleh pengguna pada saat mengakses *website* Gunung Andong via Pendem. Uji usabilitas dilakukan dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* dan *maze design*.

4.1.1.1 Data kuesioner *system usability score (SUS)*

Metode ini memiliki 10 macam pertanyaan yang tiap tiap pertanyaan memiliki skala dari 1-5, dari “sangat tidak setuju” sampai “sangat setuju”. Berikut Tabel 4.4 merupakan data hasil kuesioner *system usability score* yang dilakukan pada 20 responden *website* pendakian Gunung Andong via Pendem.

Tabel 4. 4 Data kuesioner SUS

Responden	Skor System Usability Scale (SUS)									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	2	2	4	2	3	3	4	2	4	3
R2	4	1	4	1	4	2	2	2	4	2
R3	3	2	4	1	3	1	4	1	4	2
R4	3	1	3	2	2	1	2	1	2	2
R5	4	1	3	1	4	1	3	1	3	1
R6	3	1	4	1	5	2	4	2	4	2
R7	4	2	3	2	4	1	4	1	2	1
R8	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1
R9	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
R10	2	2	3	2	3	2	2	2	4	3
R11	3	1	3	1	3	2	3	2	3	1
R12	2	2	3	2	1	1	3	2	1	2
R13	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
R14	4	2	3	2	4	3	4	3	5	3

Responden	Skor System Usability Scale (SUS)									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R15	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2
R16	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1
R17	5	1	3	2	2	2	1	1	2	2
R18	2	1	4	1	3	1	4	1	3	1
R19	4	2	3	2	3	2	3	2	3	2
R20	5	1	4	2	4	2	4	1	2	2

4.1.1.2 Uji Statistik Desain Lama

Pada penelitian ini dilakukan uji statistik validitas dan realibilitas data yang berguna untuk mengetahui apakah data yang telah diambil dari 20 responden sudah tepat dan terpercaya. Berikut merupakan uji validitas dan uji realibilitas.

1. Uji validitas

Berikut Tabel 4.5 merupakan hasil uji validitas kuesioner SUS desain lama.

Tabel 4. 5 Hasil uji validitas

Pernyataan	r_{xy}	r_{tabel}	Validitas
P1	0,466	0,361	Valid
P2	0,565	0,361	Valid
P3	0,656	0,361	Valid
P4	0,447	0,361	Valid
P5	0,747	0,361	Valid
P6	0,562	0,361	Valid
P7	0,486	0,361	Valid
P8	0,447	0,361	Valid
P9	0,792	0,361	Valid
P10	0,581	0,361	Valid

Dari hasil uji validitas terhadap sepuluh pernyataan, didapati hasil bahwa seluruh pernyataan tersebut adalah valid karena seluruh nilai $r_{xy} > r_{tabel}$.

2. Uji realibilitas

Berikut Tabel 4.6 dan Tabel 4.7 merupakan hasil uji realibilitas kuesioner SUS desain lama.

Tabel 4. 6 Hasil uji realibilitas

Pernyataan	varians butir
P1	0,555
P2	1,537
P3	0,895
P4	0,779
P5	1,116
P6	0,618
P7	0,642
P8	0,555
P9	1,566
P10	1,208

Tabel 4. 7 Hasil uji realibilitas 1

r1	0,736	realiabel
----	-------	-----------

Dari hasil perhitungan didapati bahwa nilai reliabilitas adalah 0,736. Hasil ini menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan adalah reliabel karena memiliki nilai $r_1 > 0,6$.

4.1.1.3 Pengolahan Data *System Usability Score* (SUS)

Selain melakukan uji validitas dan realibilitas terhadap hasil kuisisioner SUS, dilakukan pula pengolahan data SUS tersebut. Berikut Tabel 4.8 merupakan hasil pengolahan data SUS desain lama.

Tabel 4. 8 hasil pengolahan data SUS

Responden	Skor System Usability Scale (SUS)										Total	Nilai SUS
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
R1	2	2	4	2	3	3	4	2	4	3	29	72.5
R2	4	1	4	1	4	2	2	2	4	2	26	65
R3	3	2	4	1	3	1	4	1	4	2	25	62.5
R4	3	1	3	2	2	1	2	1	2	2	19	47.5
R5	4	1	3	1	4	1	3	1	3	1	22	55
R6	3	1	4	1	5	2	4	2	4	2	28	70
R7	4	2	3	2	4	1	4	1	2	1	24	60
R8	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	14	35
R9	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	25	62.5
R10	2	2	3	2	3	2	2	2	4	3	25	62.5
R11	3	1	3	1	3	2	3	2	3	1	22	55
R12	2	2	3	2	1	1	3	2	1	2	19	47.5
R13	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	30	75
R14	4	2	3	2	4	3	4	3	5	3	33	82.5
R15	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	32	80
R16	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
R17	5	1	3	2	2	2	1	1	2	2	21	52.5
R18	2	1	4	1	3	1	4	1	3	1	21	52.5
R19	4	2	3	2	3	2	3	2	3	2	26	65
R20	5	1	4	2	4	2	4	1	2	2	27	67.5
Rata Rata												61

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap nilai kuisioner SUS, didapati bahwa tingkat usability pada *website* Gunung Andong via Pendem senilai 61 berada pada grade D atau tergolong *poor*.

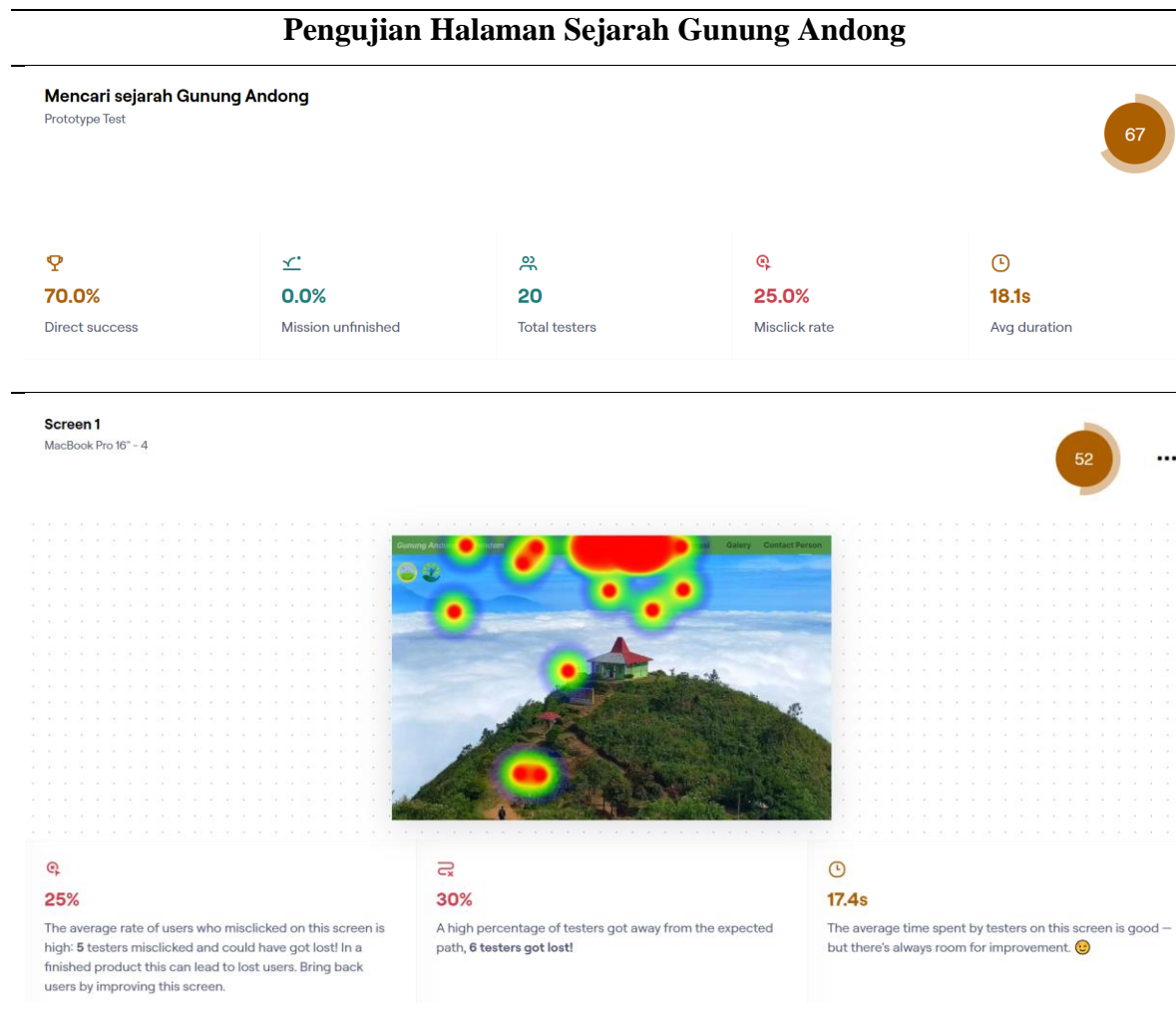
4.1.1.4 Heatmap

Setelah itu, dilakukan uji usability dengan menggunakan *maze design* dengan tujuan untuk mengetahui *heatmap* pada saat mengakses *website* tersebut. Pengujian dilakukan terhadap 4

halaman yang ada di *website* tersebut. Halaman halaman tersebut adalah halaman tentang kami, halaman informasi Gunung Andong, halaman *Gallery* Gunung Andong, dan halaman *contact person* Gunung Andong. Berikut merupakan hasil uji *maze design* pada *website* lama.

Tabel 4. 9 *Heatmap* halaman sejarah

Sumber : Maze.co



Pengujian Halaman Sejarah Gunung Andong

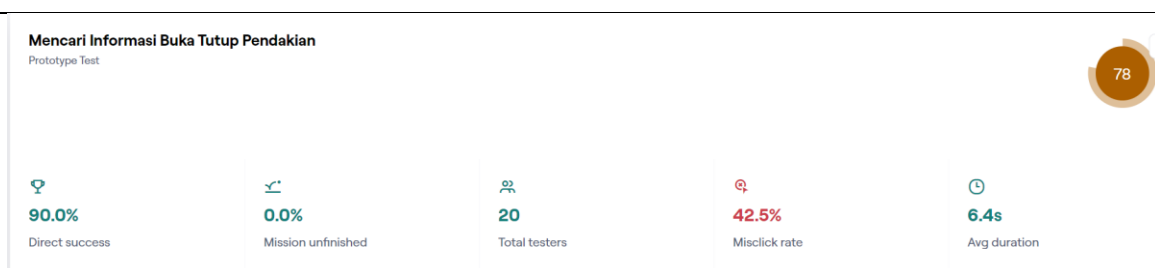


Pengujian pada halaman tentang kami menghasilkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. 10 *Heatmap* halaman informasi

Sumber : Maze.co

Pengujian Halaman Informasi Gunung Andong

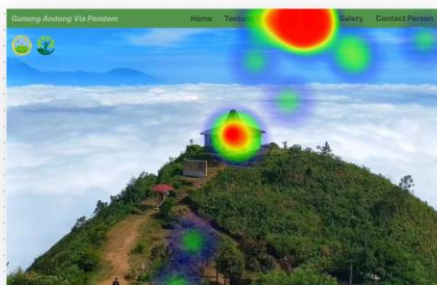


Pengujian Halaman Informasi Gunung Andong

Screen 1

MacBook Pro 16" - 4

73



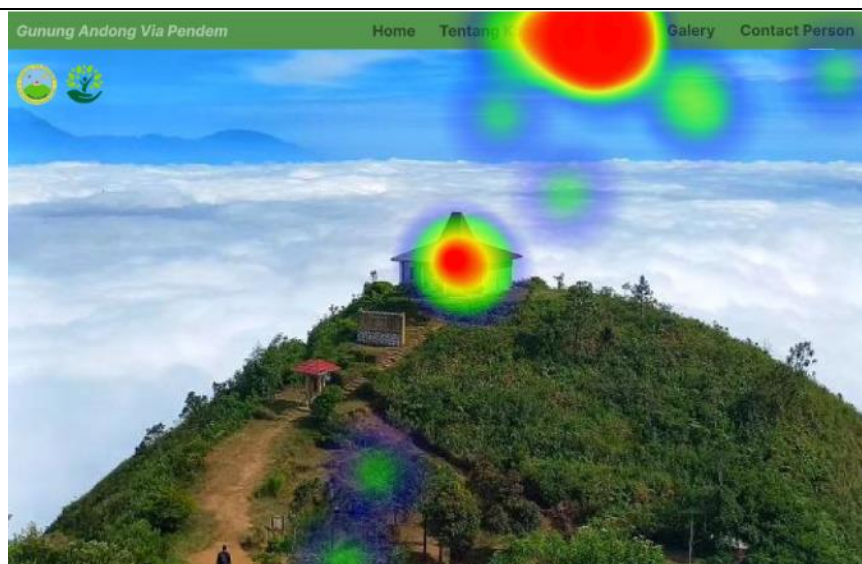
35%

The average rate of users who misclicked on this screen is high: **7 testers** misclicked and could have got lost! In a finished product this can lead to lost users. Bring back users by improving this screen.



10%

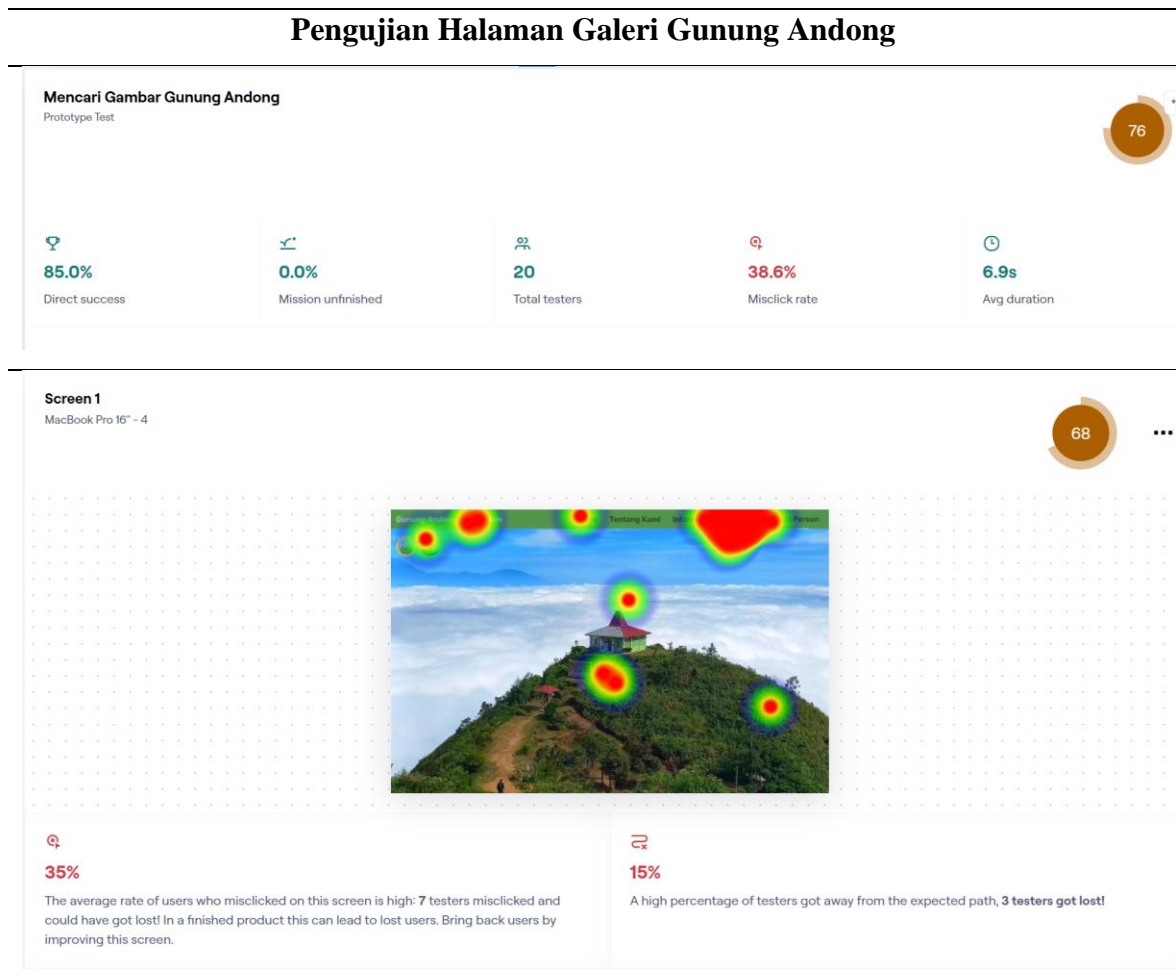
A high percentage of testers got away from the expected path, **2 testers** got lost!



Pengujian pada halaman galeri menghasilkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. 11 *Heatmap* halaman galeri

Sumber : Maze.co



Pengujian Halaman Galeri Gunung Andong

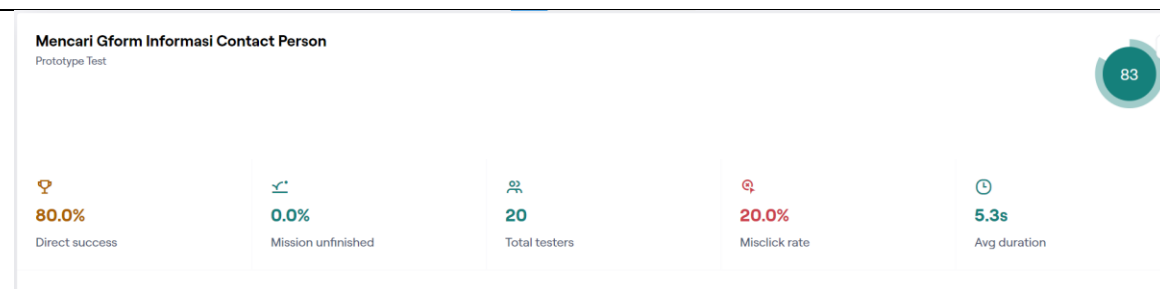


Pengujian pada halaman *contact person* menghasilkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. 12 *Heatmap* halaman *contact person*

Sumber : (Maze.co)

Pengujian Halaman Contact Person Gunung Andong



Pengujian Halaman Contact Person Gunung Andong



Selain *heatmap*, diberikan pula kesempatan pada pengguna untuk memberikan *feedback* terhadap *website* tersebut saat melakukan pengujian. Berikut merupakan tanggapan pengguna terkait *website* tersebut :

Tabel 4. 13 *Feedback* partisipan

Nomor Partisipan	<i>Feedback</i>
238025255	Diperbaiki lagi tampilannya agar lebih menarik.

Nomor Partisipan	<i>Feedback</i>
238104300	Kurang informatif, tampilannya membingungkan, interfacenya perlu diperbaiki.
238100984	Perlu adanya perbaikan interface.
238052451	Kurang informasi basecamp dan alat outdoor.
236038606	Interface kurang bagus sehingga kurang menarik, perlu penambahan fasilitas gunung andong dan juga peta pendakian.
238049772	Kurang informatif
238053117	Kurang informatif
238120800	Kurang informatif
238183678	Informasi kurang lengkap
238054527	Mudah tapi tidak menarik
238183870	Banyak informasi yang tidak ada seperti peta pendakian atau tata tertib
238184040	Tidak estetik
238105063	Website masih kurang informatif
238755003	Perlu penambahan fitur peta agar lebih informatif
238105884	Perlu penambahan Sejarah Gunung Andong
238106512	Perlu ada rental alat outdoor
238106247	Perlu informasi fasilitas yang ada di Gunung Andong
238106969	Perlu perbaikan interface
238756613	Fitur yang disediakan kurang lengkap
238756841	Website perlu dilakukan peninjauan ulang karena masih kurang informatif

Dari hasil uji dan *feedback* tersebut, maka dibuat lah desain usulan yang akan diusulkan kepada pengelola *basecamp* Gunung Andong via Pendem untuk digunakan pada *website* mereka.

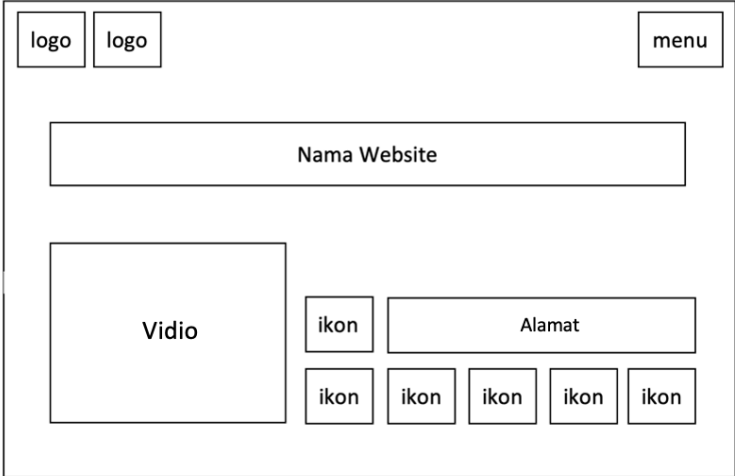
4.4 Product Design Solution

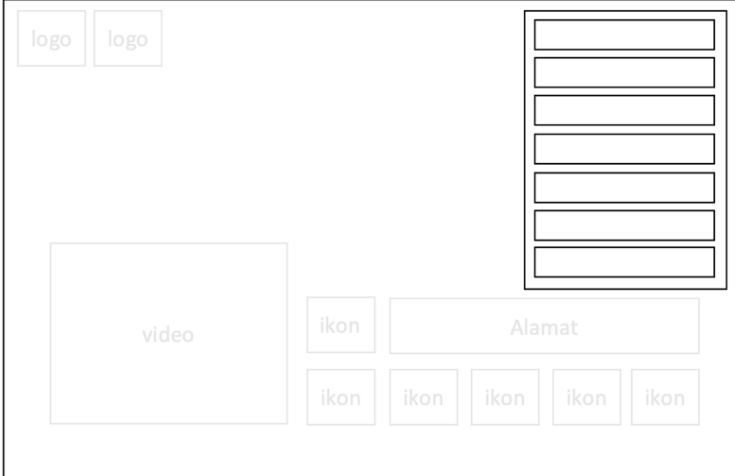
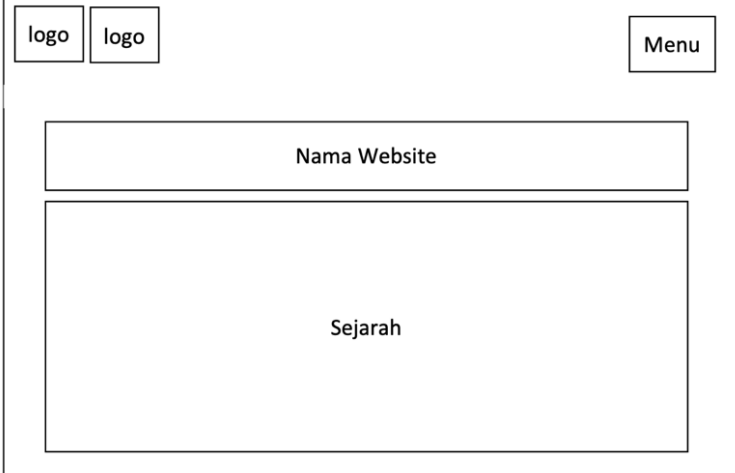
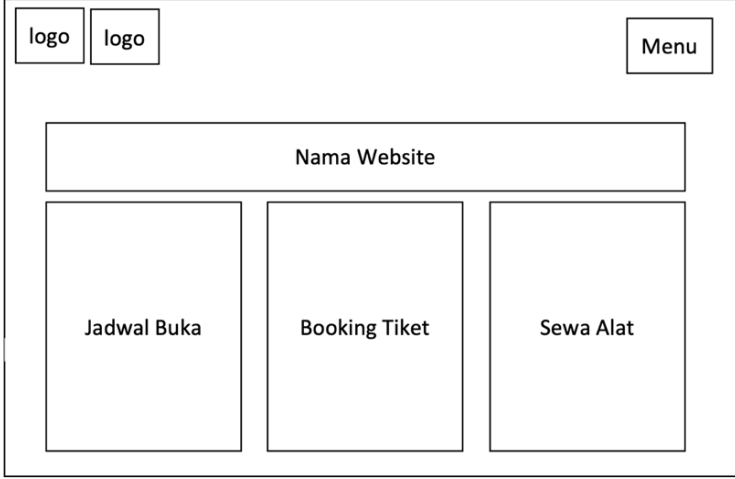
Setelah mengidentifikasi kendala pada desain awal dan melakukan uji usability pada desain lama tersebut, maka tahap yang selanjutnya dilakukan adalah membuat rancangan desain usulan (baru) untuk *website* tersebut. Desain baru ini dibuat berdasarkan hasil tahap sebelumnya untuk menemukan solusi dari masalah yang ditemukan. Berikut merupakan *prototype* desain *website* baru.

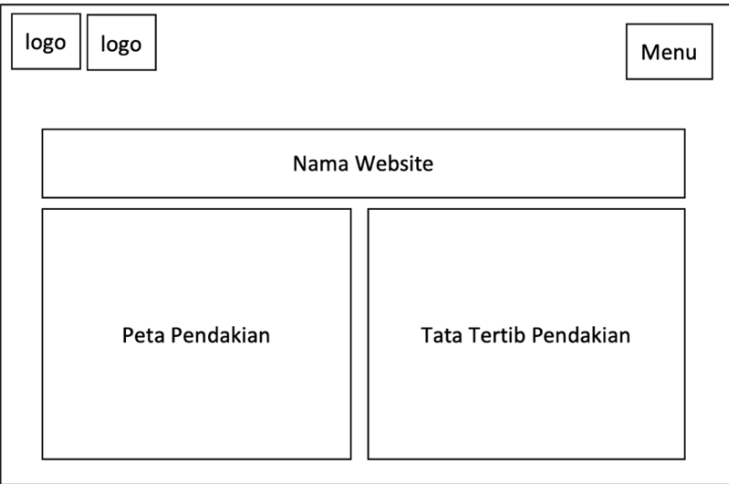
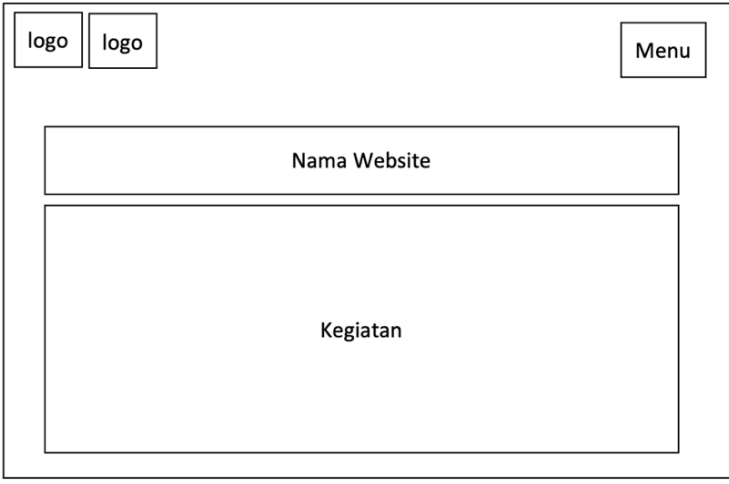
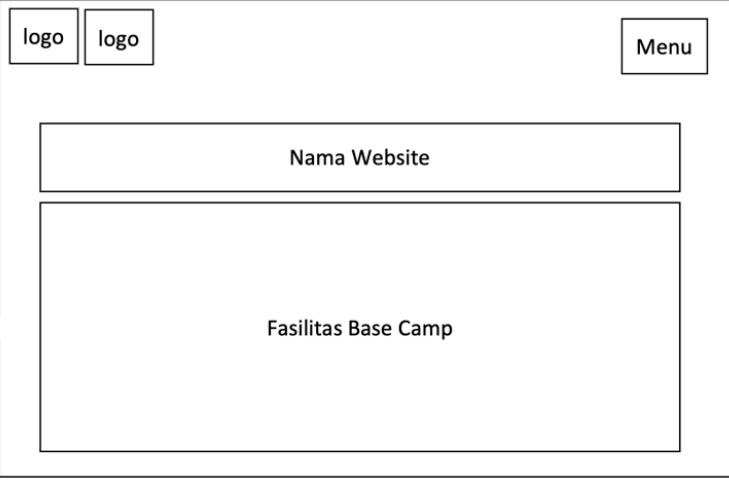
4.4.1 Wireframe

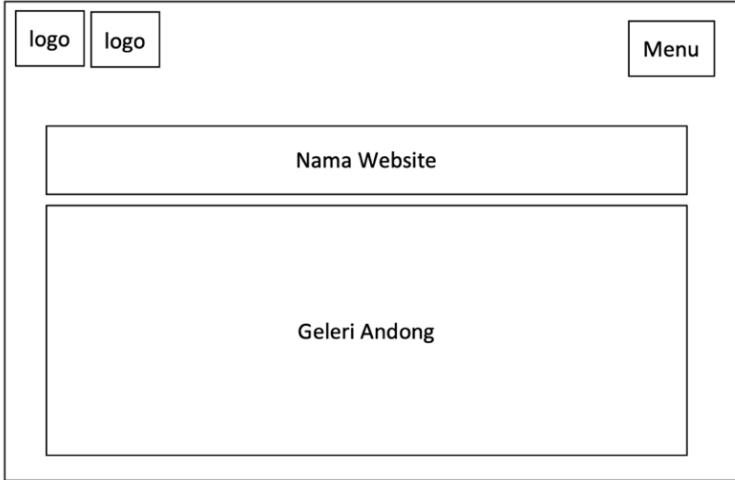
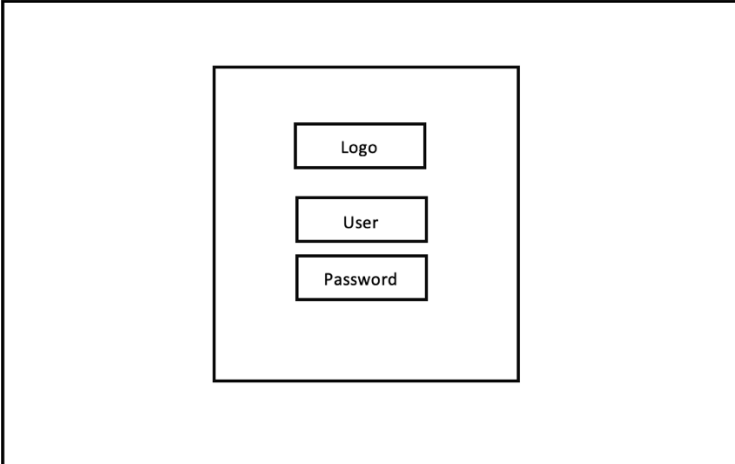
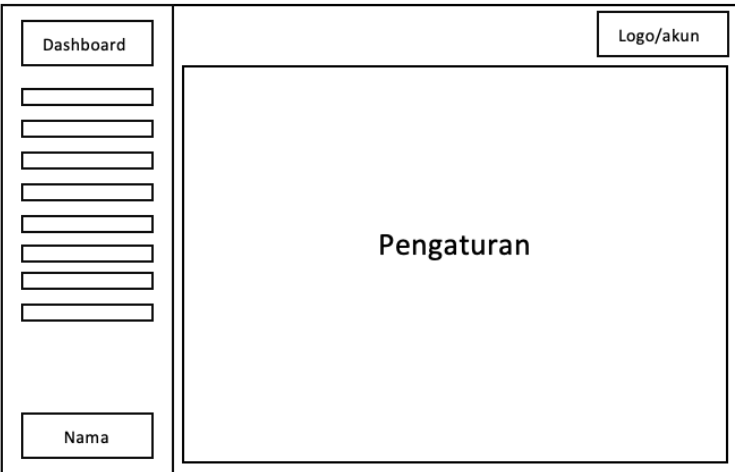
Sebelum membuat *prototype* desain *website* baru Peneliti membuat wireframe terlebih dahulu sebagai acuan dalam memvisualisasikan struktur informasi pada suatu halaman *website*. Berikut merupakan wireframe desain *website* baru.

Tabel 4. 14 *Wireframe*

Wireframe	Deskripsi
	<p>Halaman “beranda” merupakan halaman yang menjadi tampilan utama <i>website</i> baru, di dalam nya memuat nama <i>website</i>, logo gunung andong, logo Perhutani, simbol menu, <i>contact person</i>, alamat dan vidio cuplikan Gunung Andong.</p>

Wireframe	Deskripsi
	<p>Halaman tambahan “menu” merupakan halaman yang memuat pilihan untuk ke halaman lainnya.</p>
	<p>Halaman “tentang kami” merupakan halaman yang memuat nama website, logo gunung andong, logo Perhutani, simbol menu, dan sejarah Gunung Andong.</p>
	<p>Halaman “sejarah” merupakan halaman yang memuat nama website, logo gunung andong, logo Perhutani, simbol menu, jadwal buka, <i>booking</i> tiket, dan sewa alat.</p>


<i>Wireframe</i>	Deskripsi
 <p>The wireframe for the 'peta pendakian' page shows a header with two 'logo' boxes on the left and a 'Menu' box on the right. Below the header is a 'Nama Website' box. The main content area is split into two columns: 'Peta Pendakian' on the left and 'Tata Tertib Pendakian' on the right.</p>	<p>Halaman “peta pendakian” merupakan halaman yang memuat nama website, logo gunung andong, logo Perhutani, simbol menu, peta pendakian, dan tata tertib.</p>
 <p>The wireframe for the 'kegiatan' page shows a header with two 'logo' boxes on the left and a 'Menu' box on the right. Below the header is a 'Nama Website' box. The main content area is a single large box labeled 'Kegiatan'.</p>	<p>Halaman “kegiatan” merupakan halaman yang memuat nama website, logo gunung andong, logo Perhutani, simbol menu, dan kegiatan yang akan dan sudah dilaksanakan.</p>
 <p>The wireframe for the 'fasilitas' page shows a header with two 'logo' boxes on the left and a 'Menu' box on the right. Below the header is a 'Nama Website' box. The main content area is a single large box labeled 'Fasilitas Base Camp'.</p>	<p>Halaman “fasilitas” merupakan halaman yang memuat nama website, logo gunung andong, logo Perhutani, simbol menu, dan fasilitas basecamp andong via pendem.</p>

Wireframe	Deskripsi
	<p>Halaman “galeri” merupakan halaman yang memuat nama website, logo gunung andong, logo Perhutani, simbol menu, dan galeri yang berisi spot foto terbaik gunung andong.</p>
	<p>Halaman “dashboard” merupakan halaman khusus untuk pengelola website yang berfungsi sebagai manajemen informasi yang diberikan kepada pengunjung dan. sebagai pengaturan website.</p>
	


4.4.2 Prototype

Prototype dibuat untuk memvalidasi konsep dan meningkatkan produk tersebut sebelum diimplementasikan. Pada penelitan *prototype* yang digunakan berupa *High fidelity prototype*. *High fidelity prototype* merupakan desain berbentuk statis yang menjadi acuan untuk pembuatan *prototype* yang dapat diklik dan dapat diurutkan. Berikut Tabel 4.9 merupakan desain website baru (*prototype*) pada penelitian ini.

Tabel 4. 15 Desain website baru

Fitur	Desain Usulan (baru)	<i>Improvement</i>
Beranda		<ul style="list-style-type: none"> • Mengubah nama tab menjadi "Beranda" • Mengubah <i>layout</i> keseluruhan dan menambah nilai estetika. • Menambahkan informasi <i>contact person</i> pada tab beranda.

Fitur	Desain Usulan (baru)	Improvement
<p>Tentang Kami</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Mengubah nama tab menjadi ”Sejarah” • Merapihkan <i>layout</i> pada tampilan Sejarah agar lebih mudah dibaca dan menambah nilai estetika • Mengubah <i>background</i> menjadi tampilan puncak Gunung Andong yang sehingga <i>website</i> terlihat lebih cerah • Membuat tulisan Sejarah lebih nyaman dibaca sehingga lebih mudah dimengerti oleh pengunjung.

Fitur	Desain Usulan (baru)	Improvement
Information		<ul style="list-style-type: none"> • Mengubah nama menjadi “Jadwal Buka”. • Mengubah <i>layout</i> keseluruhan dan menambah nilai estetika. • Mengubah <i>background</i> menjadi tampilan puncak Gunung Andong sehingga <i>website</i> terlihat lebih cerah. • Menambahkan fitur “<i>Rent of Equipment</i>” guna memudahkan pengguna apabila ingin menyewa alat pendakian. • Memperbarui isi formulir pendaftaran guna memberikan rasa aman lebih terhadap pengguna.

Fitur

Desain Usulan (baru)

Improvement

RENTAL ALAT OUTDOOR BASECAMP
GUNUNG ANDONG VIA PENDEM

Selamat datang di booking online tiket pendakian gunung andong via Basecamp Pendem.
Tata cara booking sebagai berikut:

1. Membayar sewa sebanyak alat yang disewa.
2. Mengisi google formulir di bawah ini.
3. Menunggu konfirmasi yang akan diberikan melalui kontak yang tertera.
4. Pengambilan alat outdoor.

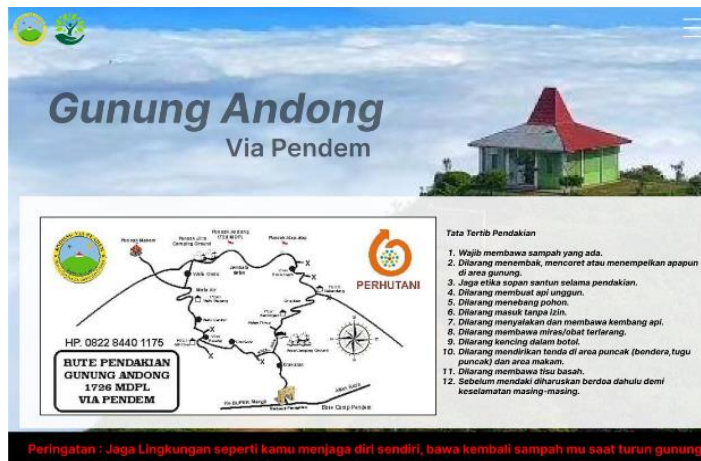
imanurachman348@gmail.com [Ganti akun](#)

Tidak dibagikan

Nama Lengkap ?
Jawaban Anda

Alamat ?
Jawaban Anda

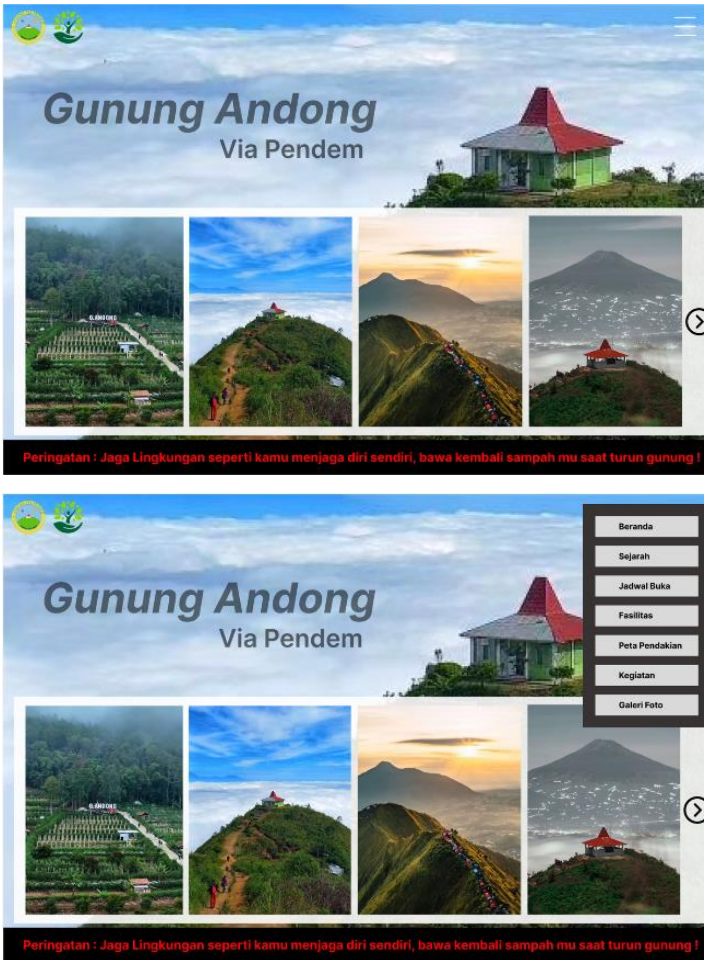
Waktu Rental ?
Tanggal
dd/mm/yyyy

Peta
Pendakian

- Menambahkan tab Peta Pendakian sesuai dengan rekomendasi pengguna.
- Membuat peta pendakian sejelas jelasnya guna tersampainya informasi jalur pendakian Gunung Andong via Pendem
- Menambahkan tata tertib pendakian supaya pengguna lebih memperhatikan tata tertib

Fitur	Desain Usulan (baru)	Improvement
		sebelum mendaki.
Kegiatan Gunung Andong		<ul style="list-style-type: none"> • Menambahkan tab Kegiatan Gunung Andong sesuai dengan rekomendasi pengguna • Merupakan pemekaran dari tab "information" pada website sebelumnya sesuai dengan saran dari pengguna • Menambahkan dokumentasi kegiatan kegiatan yang pernah dilakukan di Gunung Andong seperti pembentangan bendera merah putih

Fitur	Desain Usulan (baru)	Improvement
<p>Fasilitas Basecamp</p>	 <p>The top screenshot shows the website header with the title 'Gunung Andong Via Pendem' and a navigation menu. The 'Fasilitas' menu item is highlighted. Below the header are three images: a gate, a parking area with motorcycles, and a forest path. A list of facilities is provided:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fasilitas Basecamp Pendem- 1. Camping ground. 2. Area parkir kendaraan roda dua dan roda empat. 3. Rest area. 4. Toilet. 5. Warung makan. 6. Lemari Penitipan. 7. Penginapan. 8. Rental alat outdoor. 9. Mushola. 10. Loket area. 11. Papan Informasi. <p>The bottom screenshot shows the same content but with a 'Fasilitas' menu item highlighted in the navigation menu. A 'Galeri Foto' button is visible in the top right corner of the content area.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menambahkan tab Fasilitas Basecamp sesuai dengan rekomendasi pengguna. • Merupakan pemekaran dari tab "information" pada website sebelumnya sesuai dengan saran dari pengguna. • Memberikan daftar fasilitas yang ada di basecamp guna memberikan informasi dan rasa nyaman kepada pengguna.

Fitur	Desain Usulan (baru)	Improvement
<p>Galeri Foto</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Menambahkan tab Galeri foto sesuai dengan rekomendasi pengguna. • Merupakan pemekaran dari tab "information" pada <i>website</i> sebelumnya sesuai dengan saran dari pengguna. • Menambahkan foto foto dari Gunung Andong
<p>Dashboard</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Menambahkan fitur dashboard khusus untuk pengelola website yang berfungsi sebagai manajemen Informasi yang diberikan kepada pengunjung dan sebagai

Fitur

Desain Usulan (baru)

Improvement

Gunung Andong via Pendem

Dashboard

- Pengaturan Website
- Beranda
- Sejarah
- Jadwal Buka
- Fasilitas
- Peta Pendakian
- Kegiatan
- Galeri Foto

Gunung Andong
Via Pendem

User	Gunung Andong Via Pendem	
Password	*****	
Font	American Type W	14
Background Logo		
Button	666e7w	
Footer	Mountain Blue	
Logo Login	https://Gambar gunung andong pendem.co.id	
Menu Tab		
Slide 1		Beranda
Slide 2		Sejarah
Slide 3		Jadwal Buka
Slide 4		Fasilitas
Slide 5		Peta Pendakian
Slide 6		Kegiatan
Slide 7		Galeri Foto
Slide 8		Title..

Apply

pengaturan website.

Gunung Andong via Pendem

Dashboard

- Pengaturan Website
- Beranda
- Sejarah
- Jadwal Buka
- Fasilitas
- Peta Pendakian
- Kegiatan
- Galeri Foto

Gunung Andong
Via Pendem

Logo 1	
Logo 2	
Title	
Gunung Andong Via Pendem	
Address	
Gambar maps	
https://www.google.com/maps/search/basecamo+pendem/@-7.3871684,110.3708486,15z/data=!3m1!4b1?hl=id&entry=ttu	
Social Media 1	https://youtube.com/andongviapendem/
Social Media 2	https://Whatsap.com/andongviapendem/
Social Media 3	https://Instagram.com/andongviapendem/
Social Media 4	https://Tiktok.com/andongviapendem/
Social Media 5	https://Twitter.com/andongviapendem/
Social Media 6	https://Facebook.com/andongviapendem/

Gunung Andong via Pendem

Dashboard

- Pengaturan Website
- Beranda
- Sejarah
- Jadwal Buka
- Fasilitas
- Peta Pendakian
- Kegiatan
- Galeri Foto

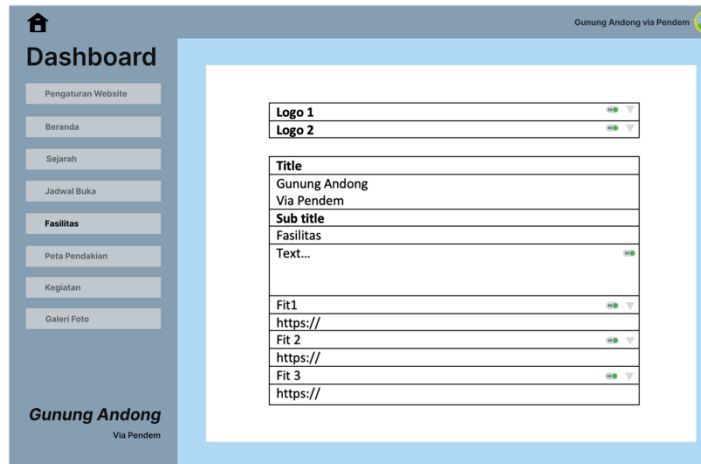
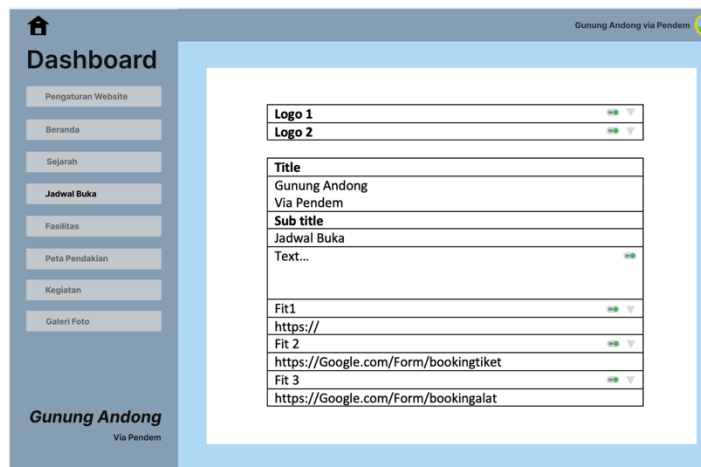
Gunung Andong
Via Pendem

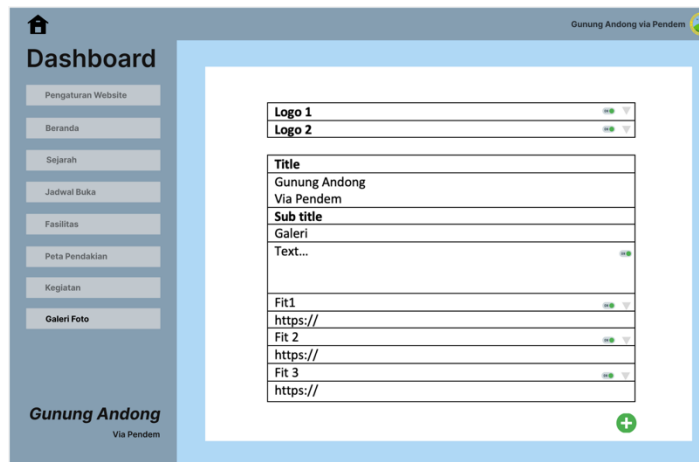
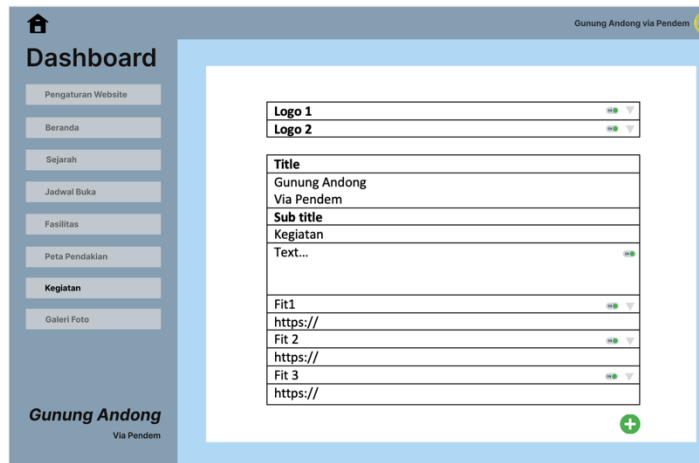
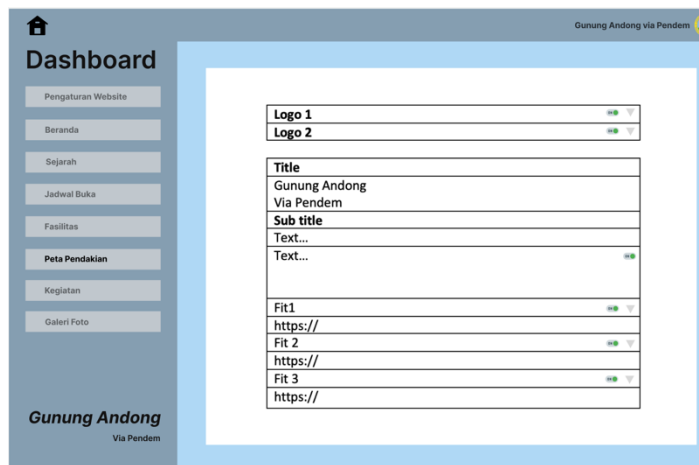
Logo 1	
Logo 2	
Title	
Gunung Andong Via Pendem	
Sub title	
Jadwal Buka	
Text...	
Fit1	
https://	
Fit 2	
https://	
Fit 3	
https://	

Fitur

Desain Usulan (baru)

Improvement



Fitur**Desain Usulan (baru)****Improvement****4.5 Evaluate Design Against Requirement**

Setelah melakukan ketiga tahapan sebelumnya, maka tahap terakhir yang akan dilakukan adalah *Evaluate Design Against Requirement* atau dengan mengevaluasi desain terhadap

kebutuhan pengguna. Pengujian ini dilakukan dengan uji usability tahap akhir. Uji usability tahap akhir digunakan untuk mengetahui bagaimana respon dari responden atas perancangan ulang *user interface* dan *user experience* pada *website* Gunung Andong via Pendem desain baru.

4.5.1 Uji Usability Testing Desain Baru

Uji usability desain desain baru dilakukan untuk mengetahui dan mengidentifikasi kendala yang dialami oleh pengguna pada saat mengakses *website* Gunung Andong via Pendem. Uji usability dilakukan dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* dan *maze design*.

4.1.1.5 Data kuesioner *System Usability Score (SUS)*

Metode ini memiliki 10 macam pertanyaan yang tiap tiap pertanyaan memiliki skala dari 1-5, dari “sangat tidak setuju” sampai “sangat setuju”. Berikut Tabel 4.10 merupakan data hasil kuesioner *system usability score* yang dilakukan pada 20 responden website pendakian Gunung Andong via Pendem desain baru.

Tabel 4. 16 Data hasil kuesioner SUS

Responden	Skor System Usability Scale (SUS)									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	4	2	5	3	4	4	5	3	5	4
R2	5	2	5	2	5	3	5	3	5	3
R3	4	3	5	2	4	2	5	2	5	2
R4	4	2	4	2	4	2	4	2	5	2
R5	5	1	4	1	5	1	4	1	4	1
R6	4	2	5	2	5	3	5	3	5	2
R7	5	3	4	3	5	2	5	2	3	1
R8	2	1	1	1	2	3	4	3	1	2
R9	5	1	5	1	5	2	5	1	5	1
R10	4	3	4	3	4	3	3	3	5	4
R11	4	2	4	2	4	3	4	3	4	2
R12	3	2	4	2	2	1	4	1	2	2

Responden	Skor System Usability Scale (SUS)									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R13	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3
R14	5	3	4	3	5	4	5	4	5	4
R15	5	4	5	4	5	3	5	3	5	3
R16	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
R17	5	1	4	1	2	2	2	1	1	3
R18	4	2	5	2	4	2	5	2	4	2
R19	5	3	4	2	4	3	4	3	4	3
R20	5	2	5	3	5	3	5	2	3	3

4.1.1.6 Uji Statistik Desain Baru

Pada penelitian ini dilakukan uji statistik validitas dan realibilitas data yang berguna untuk mengetahui apakah data yang telah diambil dari 20 responden sudah tepat dan terpercaya.

Berikut merupakan uji validitas dan uji realibilitas.

1. Uji Validitas

Berikut Tabel 4.11 merupakan hasil uji validitas kuesioner SUS desain baru.

Tabel 4. 17 Hasil uji validitas

Pernyataan	r_{xy}	r_{tabel}	Validitas
P1	0,540	0,361	Valid
P2	0,726	0,361	Valid
P3	0,638	0,361	Valid
P4	0,786	0,361	Valid
P5	0,775	0,361	Valid
P6	0,655	0,361	Valid
P7	0,607	0,361	Valid
P8	0,655	0,361	Valid
P9	0,802	0,361	Valid
P10	0,528	0,361	Valid

Dari hasil uji validitas terhadap sepuluh pernyataan, didapati hasil bahwa seluruh pernyataan tersebut adalah valid karena seluruh nilai $r_{xy} > r_{tabel}$.

2. Uji Realibilitas

Berikut Tabel 4.12 merupakan hasil uji realibilitas kuesioner SUS desain baru.

Tabel 4. 18 Hasil uji realibilitas

Pernyataan	varians butir
P1	0,861
P2	0,845
P3	0,853
P4	0,839
P5	0,84
P6	0,851
P7	0,855
P8	0,851
P9	0,841
P10	0,864

Tabel 4. 19 Hasil uji realibilitas 1

r1	0,863	reliabel
----	-------	----------

Dari hasil perhitungan didapati bahwa nilai reliabilitas adalah 0,863. Hasil ini menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan adalah reliabel karena memiliki nilai $r_1 > 0,6$.

4.1.1.7 Pengolahan Data *System Usability Score* (SUS)

Selain melakukan uji validitas dan realibilitas terhadap hasil kuisisioner SUS, dilakukan pula pengolahan data SUS tersebut. Berikut Tabel 4.14 merupakan hasil pengolahan data SUS desain baru.

Tabel 4. 20 Hasil pengolahan *system usability score (SUS)*

Responden	Skor <i>System Usability Scale (SUS)</i>										Total	Nilai SUS
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
R1	4	2	5	3	4	4	5	3	5	4	39	97.5
R2	5	2	5	2	5	3	5	3	5	3	38	95
R3	4	3	5	2	4	2	5	2	5	2	34	85
R4	4	2	4	2	4	2	4	2	5	2	31	77.5
R5	5	1	4	1	5	1	4	1	4	1	27	67.5
R6	4	2	5	2	5	3	5	3	5	2	36	90
R7	5	3	4	3	5	2	5	2	3	1	33	82.5
R8	2	1	1	1	2	3	4	3	1	2	20	50
R9	5	1	5	1	5	2	5	1	5	1	31	77.5
R10	4	3	4	3	4	3	3	3	5	4	36	90
R11	4	2	4	2	4	3	4	3	4	2	32	80
R12	3	2	4	2	2	1	4	1	2	2	23	57.5
R13	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	40	100
R14	5	3	4	3	5	4	5	4	5	4	42	105
R15	5	4	5	4	5	3	5	3	5	3	42	105
R16	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	30	75
R17	5	1	4	1	2	2	2	1	1	3	22	55
R18	4	2	5	2	4	2	5	2	4	2	32	80
R19	5	3	4	2	4	3	4	3	4	3	35	87.5
R20	5	2	5	3	5	3	5	2	3	3	36	90
Rata Rata											82.375	

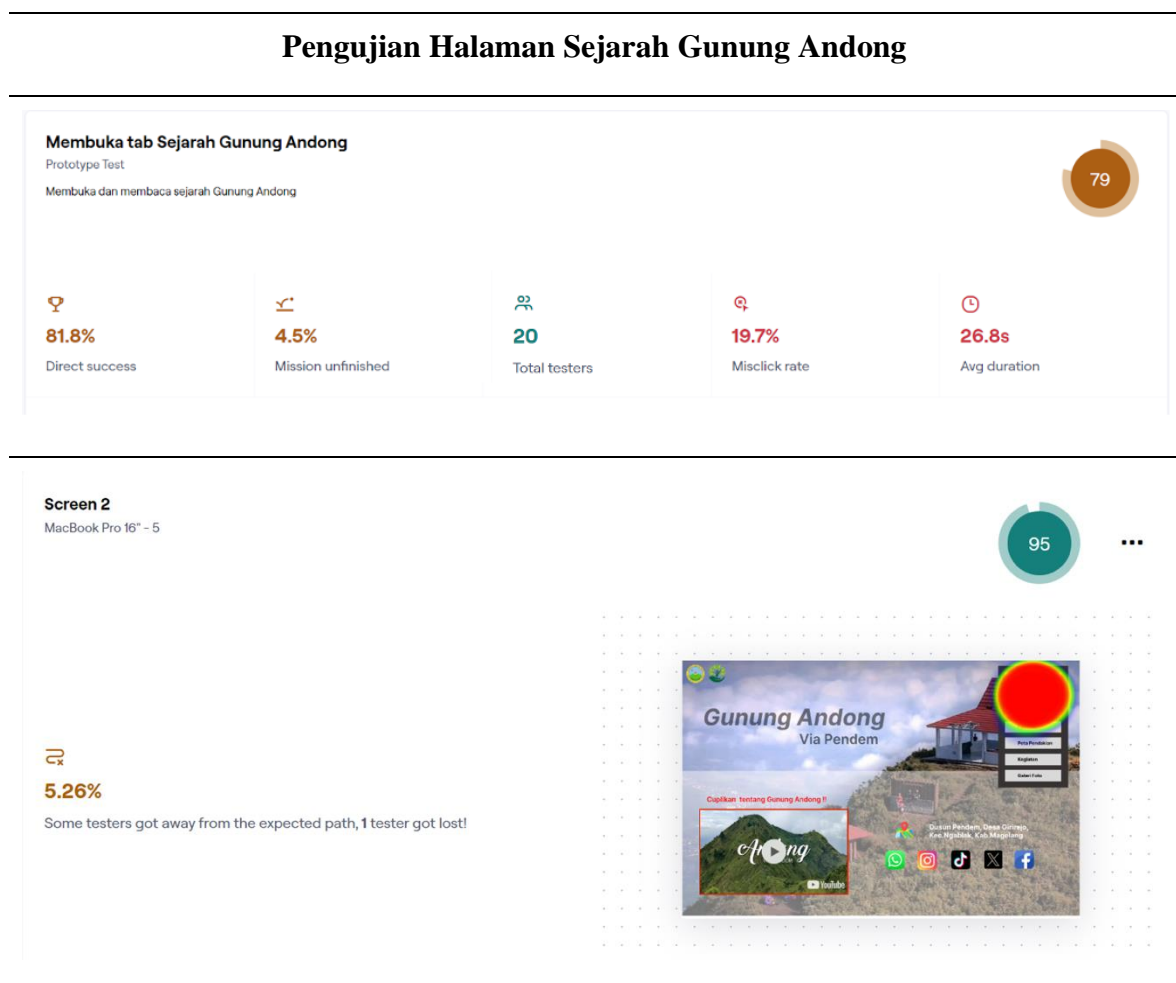
Berdasarkan hasil perhitungan terhadap nilai kuisisioner SUS, didapati bahwa tingkat usability pada *website* Gunung Andong via Pendem yang sudah dirancang ulang, adalah senilai 82,375 berada pada grade A atau tergolong *excellent*.

4.1.1.8 Heatmap

Setelah itu, dilakukan uji usability dengan menggunakan *maze design* dengan tujuan untuk mengetahui *heatmaps* pada saat mengakses *website* baru tersebut. Pengujian dilakukan terhadap 6 halaman baru yang ada di *website* baru tersebut. Halaman-halaman tersebut adalah halaman sejarah Gunung Andong, halaman jadwal buka Gunung Andong, halaman fasilitas basecamp Gunung Andong, halaman peta pendakian Gunung Andong, halaman kegiatan Gunung Andong, dan halaman galeri Gunung Andong. Berikut merupakan hasil uji *maze design* pada *website* yang baru. Pengujian pada halaman Sejarah Gunung Andong menghasilkan hasil sebagai berikut pada Tabel. 4.15.

Tabel 4. 21 Pengujian halaman sejarah gunung andong

Sumber : Maze.co



Pengujian Halaman Sejarah Gunung Andong



Screen 1

MacBook Pro 16" - 4

67



23%

The average rate of users who misclicked on this screen is high: **6** testers misclicked and could have got lost! In a finished product this can lead to lost users. Bring back users by improving this screen.

13.64%

A high percentage of testers got away from the expected path, **3** testers got lost!

22.2s

The **average time** spent by testers on this screen is long. In a live product, this can translate to lost testers and a high bounce rate. Improve your screen design for discovery and findability.

Pengujian Halaman Sejarah Gunung Andong



Selanjutnya dilakukan pengujian pada halaman Jadwal Buka Gunung Andong menghasilkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. 22 Pengujian halaman jadwal buka

Sumber : Maze.co

Pengujian Halaman Jadwal Buka Gunung Andong



Pengujian Halaman Jadwal Buka Gunung Andong

Screen 2

MacBook Pro 16" - 5

79



5%

The average rate of users who misclicked on this screen is low: only 2 testers misclicked and could have got lost. Fantastic job!



19.05%

A high percentage of testers got away from the expected path, 4 testers got lost!



Pengujian Halaman Jadwal Buka Gunung Andong

Screen 1
MacBook Pro 16" - 4

88 ...



14%

The average rate of users who misclicked on this screen is not perfect: 4 testers misclicked and could have got lost! Bring it down by making sure users are finding what they need.

4.55%

Some testers got away from the expected path, 1 tester got lost!

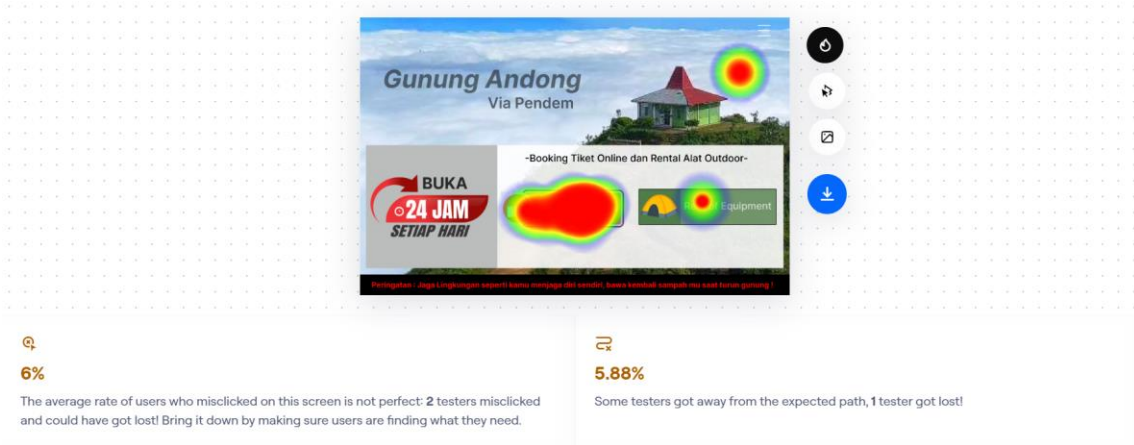


Pengujian Halaman Jadwal Buka Gunung Andong

Screen 3

MacBook Pro 16" - 7

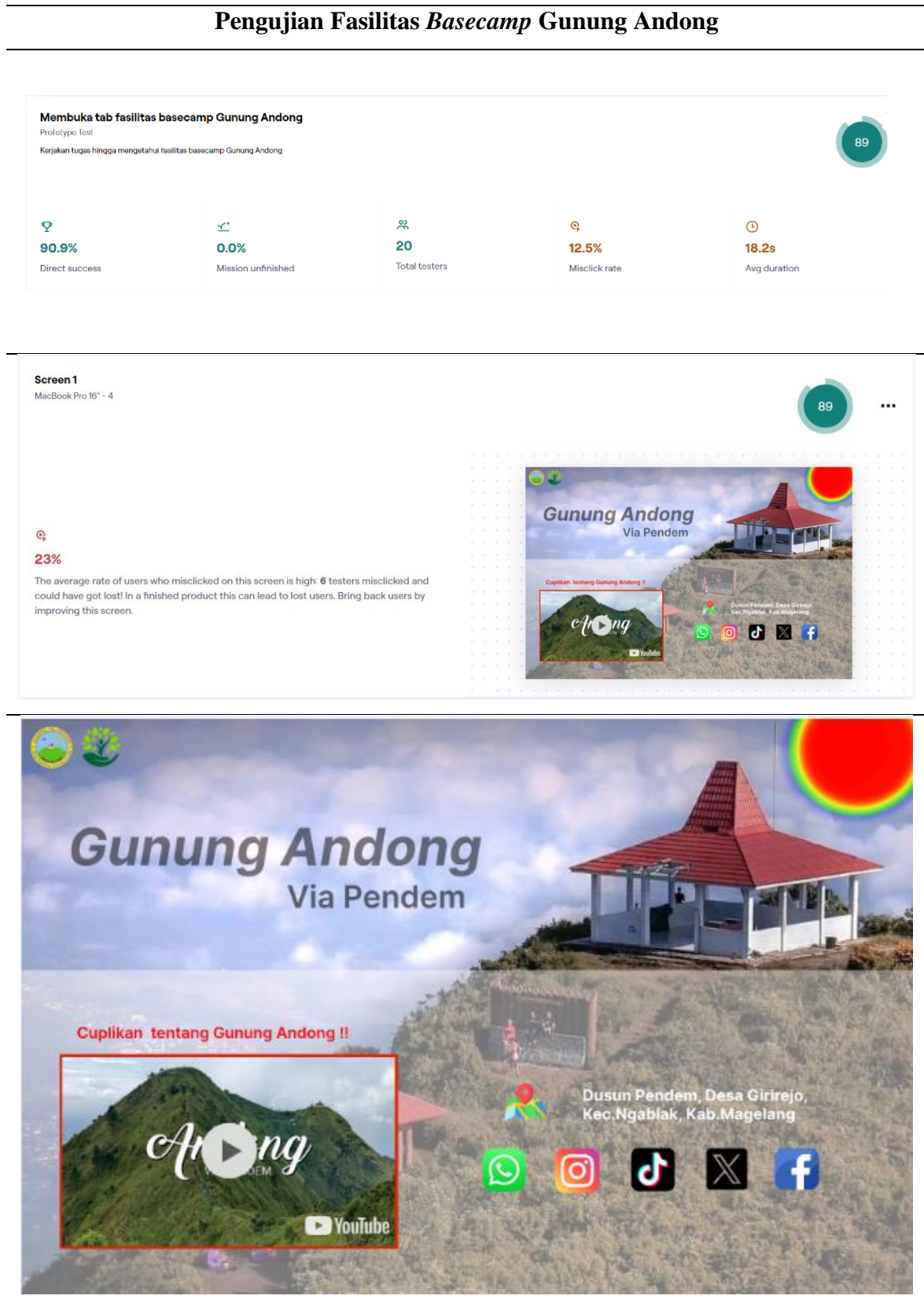
91



Selanjutnya dilakukan pengujian pada halaman Fasilitas *Basecamp* Gunung Andong menghasilkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. 23 Pengujian halaman fasilitas basecamp

Sumber : (Maze.co)



Pengujian Fasilitas *Basecamp* Gunung Andong

Screen 2

MacBook Pro 16" - 5

91

91

9.09%

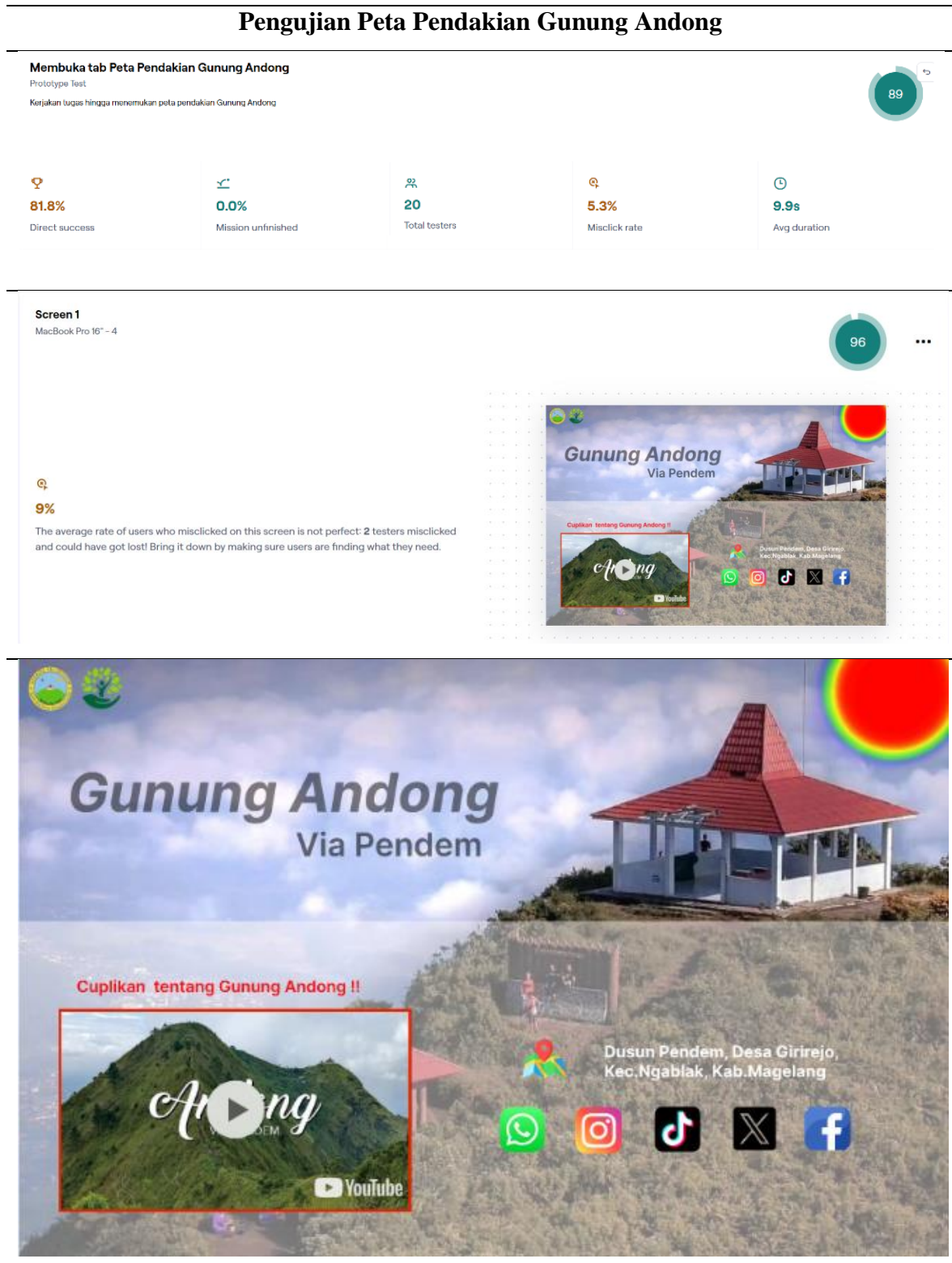
A high percentage of testers got away from the expected path, 2 testers got lost!



Selanjutnya dilakukan pengujian pada halaman Peta Pendakian Gunung Andong menghasilkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. 24 Pengujian halaman peta pendakian

Sumber : Maze.co



Pengujian Peta Pendakian Gunung Andong

Screen 2

MacBook Pro 16" - 5

82

RU

18.18%

A high percentage of testers got away from the expected path, 4 testers got lost!



Selanjutnya dilakukan pengujian pada halaman Kegiatan Gunung Andong menghasilkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. 25 Pengujian halaman informasi kegiatan

Sumber : Maze.co



Pengujian Halaman Kegiatan Gunung Andong



Screen 2

MacBook Pro 16" - 5

80



5%

The average rate of users who misclicked on this screen is low: only 2 testers misclicked and could have got lost. Fantastic job!

18.18%

A high percentage of testers got away from the expected path, 4 testers got lost!

Pengujian Halaman Kegiatan Gunung Andong

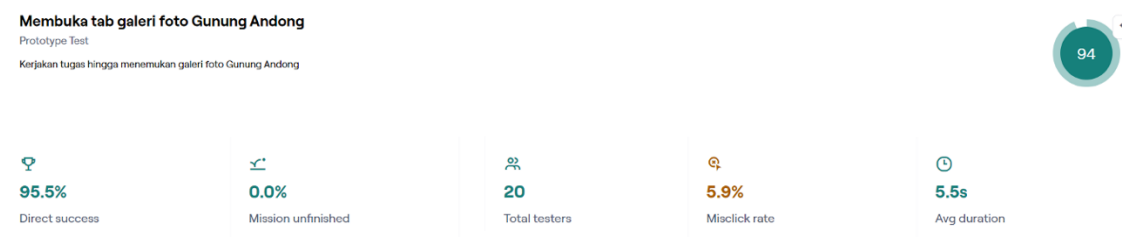


Selanjutnya dilakukan pengujian pada halaman Galeri Gunung Andong menghasilkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. 26 Pengujian halaman galeri

Sumber : Maze.co

Pengujian Halaman Galeri Gunung Andong



Pengujian Halaman Galeri Gunung Andong

Screen 1
MacBook Pro 16" - 4

93

14%

The average rate of users who misclicked on this screen is not perfect: 4 testers misclicked and could have got lost! Bring it down by making sure users are finding what they need.



Screen 2
MacBook Pro 16" - 5

95

4.55%

Some testers got away from the expected path, 1 tester got lost!

Pengujian Halaman Galeri Gunung Andong



Kemudian, diberikan pula kesempatan pada pengguna untuk memberikan *feedback* terhadap *website* tersebut saat melakukan pengujian. Berikut merupakan tanggapan pengguna terkait *website* tersebut :

Tabel 4. 27 *Feedback* pengguna terhadap desain *website* baru

Nomor Partisipan	<i>Feedback</i>
238106969	Desain <i>website</i> sudah informatif dan tampilannya bagus
238106512	<i>Websitenya</i> sudah keren, bagus
238106247	<i>Website</i> Gunung Andong sangat bagus
238105884	Tampilan sudah bagus dan menarik, mantap
238105063	<i>Website</i> Gunung Andong sudah sangat informatif
238057251	Bagus dan menarik

Nomor Partisipan	Feedback
238054970	Desain <i>website</i> sudah bagus, ikon menu menampilkan semuanya dan memudahkan pengguna dalam penggunaan <i>website</i> . Saran untuk <i>help center</i> mungkin bisa ditambahkan.
238055254	Tampilan sudah baik dan mudah dilihat, akan tetapi lebih baik jika kualitas gambar lebih HD di bagian <i>backgroundnya</i>
238055017	Sudah baik
238054916	Cukup
237997080	Sudah bagus tinggal diaplikasikan ke <i>website</i>
238054755	OK
238054527	Sulin mencari gform pendakian.
238053583	<i>To the point</i> , tidak bertele tele dan sangat membantu
238053117	Sudah jelas, rapih, informatif
238052451	Tidak ada, sudah cukup baik
238049772	Sudah cukup baik dan informatif
238051968	Sudah cukup baik
238025255	Sudah cukup mudah, tinggal di up saja agara dapat membantu perkembangan <i>basecamp</i> Gunung Andong via Pendem
238020854	Sudah bagus, perbanyak konten!

Dari hasil uji dan *feedback* tersebut, maka dibuat lah desain usulan yang akan diusulkan kepada pengelola *basecamp* Gunung Andong via Pendem untuk digunakan pada *website* baru mereka.

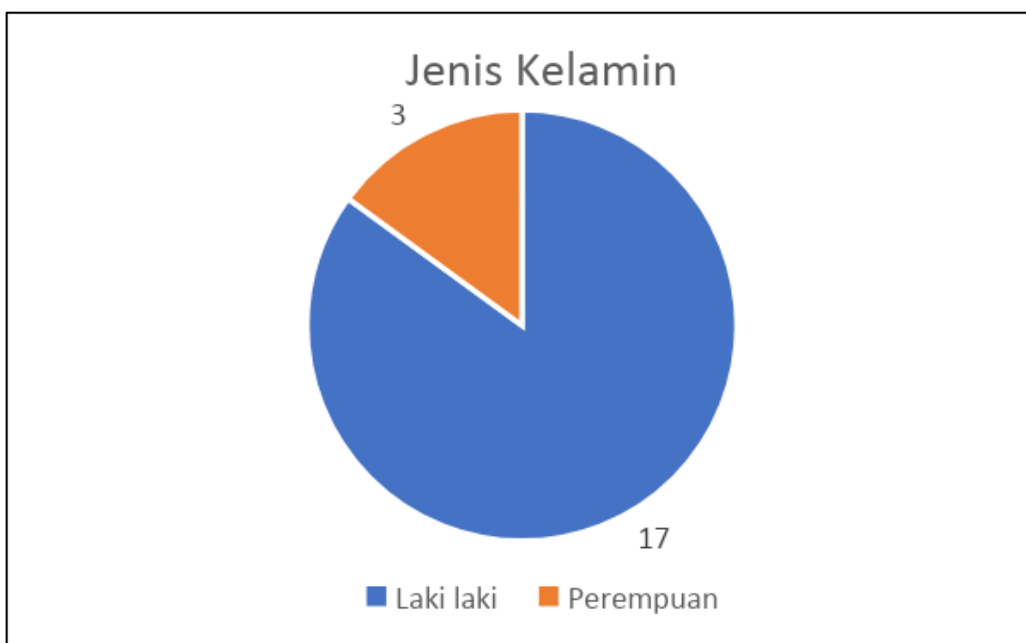
BAB V

PEMBAHASAN

5.1 *Specify Context of Use*

Pada saat akan melakukan perancangan ulang *user interface* dan *user experience* pada suatu *website* dengan menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD), maka hal pertama yang akan perlu dilakukan adalah tahapan *specify context of use*. Tahap ini akan menentukan kegunaan sebenarnya dari suatu *website* Eugenia et al., (2022). Pada tahap ini juga akan diketahui kesulitan-kesulitan yang dihadapi pada saat mengoperasikan suatu *website* dan bagaimana solusi yang diinginkan dari kesulitan tersebut.

Untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan dari pengguna terhadap suatu *website* ataupun aplikasi, maka harus dilakukan serangkaian uji coba pada *website* atau aplikasi tersebut. Untuk melakukan serangkaian uji coba pada suatu *website* atau aplikasi tersebut, maka perlu ditentukan berapa dan bagaimana responden yang akan digunakan. Penelitian ini menggunakan responden berjumlah 20 orang yang merupakan pengguna *website* Gunung Andong via Pendem dengan rincian 17 orang laki laki dan 3 orang perempuan. Responden tidak terbatas pada usia untuk mencari keragaman dari data yang akan didapatkan. Dari 20 orang yang digunakan sebagai responden, 5 orang diantaranya akan digunakan sebagai *user persona* pada penelitian ini.



Gambar 5. 1 Jenis kelamin responden

Serangkaian uji coba pada penelitian ini dimulai dengan observasi desain awal pada *website* Gunung Andong via Pendem. Kemudian melakukan wawancara terhadap 5 orang responden untuk mengidentifikasi dan menentukan tantangan serta kekurangan yang dirasakan oleh pengguna *website* Gunung Andong via Pendem. Observasi pada *website* Gunung Andong via Pendem ini meliputi beberapa halaman pada *website* tersebut, seperti antarmuka *login*, antarmuka tentang kami, antar muka *information*, dan antarmuka *contact person*.

Dari 5 responden yang diwawancara, terdapat beberapa kekurangan pada *website* Gunung Andong via Pendem yang berhasil teridentifikasi. Hasil identifikasi kekurangan *website* Gunung Andong via Pendem terdapat beberapa poin, seperti halaman depan yang terkesan membosankan, banyaknya *space* kosong yang ada dalam *website* tersebut, desain yang tidak estetik sehingga tidak nyaman dipandang, sulitnya memahami Sejarah Gunung Andong yang dituliskan, informasi yang kurang lengkap, tidak adanya informasi peta pendakian, tidak adanya informasi kegiatan yang dilaksanakan di Gunung Andong, tidak ada informasi fasilitas *basecamp*, form pendaftaran yang terlalu sederhana, dan beberapa poin lain.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi terhadap 5 responden tersebut, ditemukan beberapa kendala yang ditemukan pada tiap *tab*. Kendala-kendala tersebut akan digunakan sebagai acuan dalam mendesain usulan desain terbaru.

5.2 Specify User and Organizational Requirements

Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah *specify user and organizational requirements* yaitu menentukan kebutuhan dari pengguna terhadap suatu *website* Gunung Andong via Pendem. Tahap ini merupakan lanjutan dari tahapan sebelumnya, di mana pada tahap sebelumnya dilakukan pendefinisian terhadap kegunaan *website* Gunung Andong via Pendem dan kesulitan yang dihadapi saat mengakses *website* tersebut. Pada tahap untuk menentukan kebutuhan ini, dilakukan dengan menciptakan serangkaian tugas, analisis model skenario, dan melakukan uji usability tahap awal pada UI/UX *website* Gunung Andong via Pendem.

Analisis tugas dilakukan dengan melakukan penetapan tugas apa saja yang akan dilakukan oleh pengguna saat mengakses *website* Gunung Andong via Pendem. Tugas yang diberikan kepada responden adalah tugas sebenarnya pada saat pengguna mengakses *website* Gunung Andong via Pendem. Terdapat 5 tugas yang diberikan kepada 20 responden, yaitu

mencari Sejarah Gunung Andong, mencari informasi buka tutup pendakian, mencari gambar Gunung Andong, melakukan pendaftaran *online*, dan mencari informasi *contact person*.

Setelah melakukan analisis tugas yang akan digunakan oleh responden dalam menguji *website* Gunung Andong via Pendem, selanjutnya dilakukan penyusunan model scenario pada tiap tugas yang dilakukan. Penyusunan model skenario ini dilakukan untuk menentukan tujuan dari tiap tugas yang akan dilakukan oleh pengguna. Selain itu, penetapan model skenario ini juga akan menentukan tingkat kesulitan dari tiap tugas yang diberikan.

Dari hasil penetapan model skenario tersebut, diketahui bahwa tujuan dari tugas mencari sejarah Gunung Andong adalah untuk mendapatkan informasi mengenai sejarah Gunung Andong. Tujuan dari tugas mencari informasi buka tutup pendakian Gunung Andong adalah untuk mendapatkan informasi mengenai buka tutup pendakian. Tujuan dari tugas mencari gambar Gunung Andong adalah untuk mendapatkan informasi mengenai gambar Gunung Andong. Tujuan melakukan pendaftaran *online* adalah untuk mendapatkan link pendaftaran. Kemudian, tingkat kesulitan dari keempat tugas tersebut tergolong mudah.

Selanjutnya, dilakukan uji *System Usability Scale* tahap awal pada *website* Gunung Andong via Pendem tersebut. Uji ini dilakukan untuk mengetahui lebih dalam kendala yang dirasakan oleh pengguna. Uji ini dilakukan dengan pengumpulan informasi melalui wawancara dan kuisisioner SUS.

Hasil uji usability tahap awal dengan menggunakan metode SUS terhadap 20 responden didapati hasil rata rata skor sebesar 61. Pada skala penilaian kuisisioner SUS, nilai 61 tergolong pada *grade D*, yaitu *poor*. Hal ini terjadi karena pengguna merasa bahwa *website* Gunung Andong via Pendem belum memenuhi keinginan dari para pengguna saat melakukan percobaan tersebut.

Hasil uji SUS ini kemudian juga diuji validitas dan realibilitasnya. Pada uji validitas terhadap seluruh pertanyaan kuisisioner SUS, seluruh pertanyaan dinyatakan valid karena seluruh nilai $r_{xy} > r_{tabel}$. Hasil uji ini menunjukkan bahwa kuisisioner yang digunakan adalah akurat untuk mengukur. Kemudian juga dilakukan uji realibilitas terhadap kuisisioner tersebut. Dari hasil uji realibilitas didapati nilai reliabilitas sebesar $r_1 = 0,736$. Hasil ini dinyatakan reliabel karena memiliki nilai $r_1 > 0,6$.

5.3 *Product Design and Solutions*

Setelah dilakukan tahap *specify use of context* dan *specify user & organizational requirements* untuk mengetahui kendala-kendala yang dirasakan saat mengakses *website* Gunung Andong via Pendem, selanjutnya dilakukan rancang ulang desain UI/UX pada *website* Gunung Andong via Pendem. Perancangan ulang usulan desain *website* ini dilakukan dengan menggunakan *software* Figma tanpa melakukan pengkodean dalam bentuk apapun.

Pada halaman login ada beberapa *improvement* yang dilakukan, seperti mengubah nama halaman menjadi "beranda", mengubah *layout* dan *background* halaman tersebut, dan juga memberikan informasi *contact person* pada halaman tersebut.

Pada halaman "Tentang Kami" ada beberapa *improvement* yang dilakukan, seperti mengubah nama halaman menjadi "Sejarah", merapihkan *layout* agar lebih mudah terbaca, mengubah *background* menjadi tampilan puncak Gunung Andong, dan membuat tulisan sejarah lebih nyaman dibaca sehingga lebih mudah dimengerti oleh pengguna.

Pada halaman "Information" terdapat beberapa *improvement* yang dilakukan, seperti mengubah nama menjadi "Jadwal Buka", mengubah keseluruhan *layout* dan menambah nilai estetika, mengubah *background* menjadi tampilan Gunung Andong, menambahkan fitur "*Rent of Equipment*" apabila pengguna ingin menyewa peralatan mendaki, dan memperbarui isi formulir pendaftaran guna memberikan rasa aman kepada pengguna.

Selain itu, ada juga beberapa tambahan halaman sesuai rekomendasi pengguna, yaitu halaman "Peta Pendakian" yang berisi tentang peta pendakian Gunung Andong dan tata tertib pendakian Gunung Andong. Kemudian ditambahkan juga halaman "Kegiatan Gunung" yang berisi seputar kegiatan-kegiatan yang ada di Gunung Andong. Kemudian ditambahkan juga halaman "Fasilitas Basecamp" yang berisi mengenai fasilitas-fasilitas yang disediakan oleh *basecamp* Gunung Andong via Pendem. Juga dilakukan penambahan informasi foto-foto Gunung Andong pada halaman "Galeri Foto". Setelah dilakukan tahap *specify use of context* dan *specify user & organizational requirements* untuk mengetahui kendala-kendala yang dirasakan saat mengakses *website* Gunung Andong via Pendem, selanjutnya dilakukan rancang ulang desain UI/UX pada *website* Gunung Andong via Pendem. Perancangan ulang usulan desain *website* ini dilakukan dengan menggunakan *software* Figma tanpa melakukan pengkodean dalam bentuk apapun.

Pada halaman login ada beberapa *improvement* yang dilakukan, seperti mengubah nama halaman menjadi "beranda", mengubah *layout* dan *background* halaman tersebut, dan juga memberikan informasi *contact person* pada halaman tersebut.

Pada halaman "Tentang Kami" ada beberapa *improvement* yang dilakukan, seperti mengubah nama halaman menjadi "Sejarah", merapihkan *layout* agar lebih mudah terbaca, mengubah *background* menjadi tampilan puncak Gunung Andong, dan membuat tulisan sejarah lebih nyaman dibaca sehingga lebih mudah dimengerti oleh pengguna.

Pada halaman "Information" terdapat beberapa *improvement* yang dilakukan, seperti mengubah nama menjadi "Jadwal Buka", mengubah keseluruhan *layout* dan menambah nilai estetika, mengubah *background* menjadi tampilan Gunung Andong, menambahkan fitur "*Rent of Equipment*" apabila pengguna ingin menyewa peralatan mendaki, dan memperbarui isi formulir pendaftaran guna memberikan rasa aman kepada pengguna.

Selain itu, ada juga beberapa tambahan halaman sesuai rekomendasi pengguna, yaitu halaman "Peta Pendakian" yang berisi tentang peta pendakian Gunung Andong dan tata tertib pendakian Gunung Andong. Kemudian ditambahkan juga halaman "Kegiatan Gunung" yang berisi seputar kegiatan-kegiatan yang ada di Gunung Andong. Kemudian ditambahkan juga halaman "Fasilitas Basecamp" yang berisi mengenai fasilitas-fasilitas yang disediakan oleh *basecamp* Gunung Andong via Pendem. Juga dilakukan penambahan informasi foto-foto Gunung Andong pada halaman "Galeri Foto"

5.4 Evaluate

Setelah dilakukan serangkaian langkah pada metode *User Centered Design*, maka langkah terakhir yang akan dilakukan adalah dengan mengevaluasi desain *website* baru yang dibuat, berdasarkan kesulitan yang dialami pengguna. Kemudian dilakukan uji ulang tahap akhir terhadap desain baru menggunakan metode *maze design* dan *System Usability Scale*.

Hasil uji usability tahap awal dengan menggunakan metode SUS terhadap 20 responden didapati hasil rata-rata skor sebesar 82,375. Pada skala penilaian kuisioner SUS, nilai 82,375 tergolong pada *grade A*, yaitu *excellent*. Peningkatan ini terjadi karena pengguna merasa desain *website* yang baru lebih mudah untuk mereka gunakan, dan tidak ditemukan banyak kecacatan pada desain barunya.

Hasil uji SUS ini kemudian juga diuji validitas dan reliabilitasnya. Pada uji validitas terhadap seluruh pertanyaan kuisioner SUS, seluruh pertanyaan dinyatakan valid karena

seluruh nilai $r_{xy} > r_{tabel}$. Hasil uji ini menunjukkan bahwa kuisisioner yang digunakan adalah akurat untuk mengukur. Kemudian juga dilakukan uji reliabilitas terhadap kuisisioner tersebut. Dari hasil uji reliabilitas didapati nilai reliabilitas sebesar $r_1 = 0,863$. Hasil ini dinyatakan reliabel karena memiliki nilai $r_1 > 0,6$.

Kemudian, pada pengujian *heatmaps* menggunakan metode *maze design* terhadap keenam halaman tersebut, diketahui bahwa secara keseluruhan nilai usabilitas tiap halaman tersebut sudah cukup baik. Pada pengujian halaman Sejarah Gunung Andong, didapati nilai *usability* secara keseluruhan adalah 79, dengan nilai *direct success* sebesar 81,8%. Presentasi *misclick rate* pada halaman ini cukup besar, yaitu 19.7%, hal ini dapat terjadi karena tugas ini adalah tugas pertama kali yang diberikan kepada pengguna, sehingga pengguna belum mengetahui *layout website* ini dengan baik. Didapati juga lama pengerjaan tugas ini adalah 26.8 detik. Lebih lanjut, pada tugas ini, halaman depan memiliki nilai usabilitas yang cukup rendah yaitu sebesar 67, dibandingkan dengan halaman kedua yang mendapatkan nilai usabilitas sebesar 95. Hal ini juga terjadi dikarenakan halaman pertama merupakan halaman awal pada saat mengakses *website*, dan halaman kedua berisi pilihan untuk menuju kepada halaman selanjutnya.

Tugas kedua pada halaman jadwal buka, pengguna diwajibkan untuk mengerjakan tugas membuka google form pendaftaran pendakian. Secara keseluruhan, tugas ini mendapatkan nilai usabilitas sebesar 82 dengan nilai *direct success* sebesar 72.7%. Pada tugas ini pula didapati persentasi *misclick rate* sebesar 26%, hal ini dapat diakibatkan karena tugas yang diberikan adalah membuka pendakian untuk pendaftaran pendakian, sedangkan pada saat akan memilih halaman, tidak ada informasi langsung mengenai letak Gform pendakian, sehingga pengguna harus pergi ke halaman “jadwal buka” terlebih dahulu apabila ingin membuka formular pendakian. Lebih lanjut, dari 3 halaman yang digunakan untuk tugas ini, halaman kedua memiliki nilai usabilitas terendah yaitu sebesar 79, dibandingkan dengan halaman pertama sebesar 88 dan halaman terakhir sebesar 91. Hal ini terjadi karena pengguna mengalami kebingungan untuk mencari letak formular pendakian yang ada dibalik halaman “Jadwal buka”.

Tugas ketiga, pengguna diminta untuk mencari fasilitas *basecamp* gunung andong yang berada di halaman “Fasilitas”. Secara keseluruhan, tugas ini mendapatkan nilai usabilitas sebesar 89 dengan nilai *direct success* sebesar 90.9%. Pada tugas ini pula didapati persentasi *misclick rate* hanya sebesar 12.5%. Nilai ini terbilang baik dibanding dua tugas sebelumnya.

Nilai usability pada tiap halaman yang diakses juga terbilang besar, yaitu 89 dan 91. Hal ini terjadi karena pengguna sudah tidak merasa kesulitan dalam melakukan testing ini, karena sudah terbiasa dari 2 tugas sebelumnya.

Tugas keempat, pengguna diminta untuk mencari peta pendakian gunung andong yang berada di halaman “Peta Pendakian”. Secara keseluruhan, tugas ini mendapatkan nilai usability sebesar 89 dengan nilai *direct success* sebesar 81.8%. Pada tugas ini pula didapati persentasi *misclick rate* hanya sebesar 5.3%. Nilai ini adalah nilai terkecil dibandingkan tugas tugas sebelumnya. Nilai usability pada tiap halaman yang diakses juga terbilang besar, yaitu 96 dan 82. Hal ini terjadi karena pengguna sudah tidak merasa kesulitan dalam melakukan testing ini, karena sudah terbiasa dari tugas tugas sebelumnya.

Tugas kelima, pengguna diminta untuk mencari kegiatan gunung andong yang berada di halaman “Kegiatan”. Secara keseluruhan, tugas ini mendapatkan nilai usability sebesar 88 dengan nilai *direct success* sebesar 81.8%. Pada tugas ini pula didapati persentasi *misclick rate* hanya sebesar 5.5%. Nilai ini terbilang baik dibanding dua tugas sebelumnya. Nilai usability pada tiap halaman yang diakses juga terbilang besar, yaitu 96 dan 80. Hal ini terjadi karena pengguna sudah tidak merasa kesulitan dalam melakukan testing ini, karena sudah terbiasa dari tugas tugas sebelumnya.

Tugas keenam, pengguna diminta untuk mencari galeri gunung andong yang berada di halaman “Galeri”. Secara keseluruhan, tugas ini mendapatkan nilai usability sebesar 94 dengan nilai *direct success* sebesar 95.5% yang menjadikan tugas ini adalah tugas dengan nilai terbaik. Pada tugas ini pula didapati persentasi *misclick rate* hanya sebesar 5.9%. Nilai ini terbilang baik dibanding dua tugas sebelumnya. Nilai usability pada tiap halaman yang diakses juga menjadi nilai terbaik, yaitu 93 dan 95. Hal ini terjadi karena pengguna sudah tidak merasa kesulitan dalam melakukan testing ini, karena sudah terbiasa dari tugas tugas sebelumnya.

Uji usability dengan *heatmaps* tersebut menunjukkan bahwa *website* tersebut sudah cukup baik dengan nilai rata-rata 86. Dilihat dari nilai usabilitynya, hanya tugas tugas pertama yang mendapatkan nilai buruk, karena tugas pertama adalah saat pengguna pertama kali mencoba, akan tetapi setelah pengguna memahami *website* tersebut, semua tugas dapat dijalankan dengan baik, bahkan nilainya berangsur membaik.

Hasil *heatmaps* pada uji menggunakan *maze design* ini juga menunjukkan bahwa pengguna berinteraksi pada *website* di tempat yang seharusnya. Ketika pengguna diminta

untuk melakukan suatu tugas pada *website* tersebut, pengguna berinteraksi pada tempat seharusnya. *Heatmaps* yang dihasilkan pada uji ini juga tergolong baik karena jarang ditemukan *heatmap* di area yang berjauhan dengan tempat semestinya.

Dari hasil uji usabilitas menggunakan metode kuisisioner SUS (System Usability Scale) dan uji *heatmaps* tersebut, dapat diketahui terdapat peningkatan nilai pada *website* sebelum dan sesudah dilakukan perbaikan. Hal ini menunjukkan bahwa *website* tersebut sudah cukup baik dalam penggunaannya untuk mencapai suatu *goals* atau tujuan yang diinginkan oleh pengguna (Kosim et.al, 2022).

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan pada penelitian ini adalah :

1. Berdasarkan hasil evaluasi pada *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) pada desain awal *website* Gunung Andong via Pendem dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) terhadap 20 responden dengan hasil 61 yang menunjukkan bahwa nilai usabilitas pada *website* ini tergolong *grade D* dengan rata rata skor 51,7 – 62,2 dan memiliki nilai *adjective rating* adalah *Poor*. Uji *maze design* mendapatkan hasil usabilitas dengan nilai 69 pada halaman tentang kami, 78 pada halaman informasi, 76 pada halaman kegiatan, dan 86 pada halaman galeri, dengan rata-rata nilai 76. *Heatmap* pada desain awal terindikasi *missclick* yang ditandai dengan bulatan berwarna yang tersebar di luar area tugas. Berdasarkan dimensi *usability* ISO 9241 desain *website* kurang efektif dan efisien.
2. Desain *website* baru diusulkan dengan perubahan tampilan dan isi pada halaman beranda, sejarah, dan jadwal buka. Penambahan halaman peta pendakian, tata tertib pendakian, fasilitas, dan kegiatan. Dengan demikian desain *website* baru ini dapat digunakan dan diimplementasikan untuk *website* Gunung Andong via Pendem. Akan tetapi perlu dilakukan terus peningkatan pada *website* tersebut khususnya pada isi konten supaya dapat terus memberikan kenyamanan pada pengguna saat mengakses *website* tersebut.
3. Berdasarkan hasil evaluasi pada *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) pada desain usulan *website* Gunung Andong via Pendem dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) terhadap 20 responden menunjukkan data sebesar 82,375 yang menunjukkan bahwa nilai usabilitas pada *website* ini tergolong *grade A* dengan rata rata skor >80,3 dan memiliki nilai *adjective rating* adalah *Excellent*. Uji *maze design* mendapatkan hasil usabilitas dengan nilai 79 pada halaman sejarah, 82 pada halaman jadwal buka, 89 pada halaman fasilitas, 89 pada halaman peta pendakian, 88 pada halaman kegiatan, dan 94 pada halaman galeri dengan rata rata sebesar 86. *Heatmap* pada desain *website* terdapat peningkatan. Berdasarkan hasil tersebut, desain usulan mengalami peningkatan, hal ini sesuai dengan dimensi *usability* ISO 9241 bahwa desain ini sudah efektif dan efisien.

6.2 *Saran*

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat diberikan dari penelitian ini atau penelitian selanjutnya adalah :

1. Bagi Pengelola
 - a. Perlu dilakukan pengembangan yang berkelanjutan terhadap *website* ataupun isi dari *website* tersebut sehingga dapat memaksimalkan fungsi sebagai media informasi.
2. Bagi Akademis
 - a. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan *website* berbeda.
 - b. Metode SUS dan *Maze Design* dapat digunakan untuk mengukur desain suatu *website*.

DAFTAR PUSTAKA

- A., R. A., & Kurniawan, D. (2023). Perancangan User Experience Aplikasi Android Konsultasi Skripsi Dengan Metode User Centered Design. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(3), 183–189. <https://doi.org/10.47233/Jteksis.V5i3.834>
- Abran, A., Khelifi, A., Suryan, W., & Seffah, A. (2003). Consolidating The Iso Usability Models. *Proceedings Of 11th International Software Quality Management Conference, January*, 23–25.
- Agarina, M., & Karim, A. S. (2019). *5 Icitb. Icitb 2019*, 218–230.
- Ahsin, F. H., Santoso, H. B., & Yugo Kartono Isal, R. (2019). Usability Evaluation And Interface Redesign On Rumah Belajar Application With The User-Centered Design Approach. *2019 International Conference On Advanced Computer Science And Information Systems, Icacsis 2019*, 49–54. <https://doi.org/10.1109/Icacsis47736.2019.8979909>
- Akay, Y. V., Santoso, A. J., & Rahayu, F. L. S. (2015). *Metode User Centered Design (Ucd) Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas (Studi Kasus : Kota Manado)*. *Amborowati*, 1–6.
- Alfidella, S., Kusumo, D. S., & Jatmiko, D. D. S. (2015). Pengukuran Usability I-Caring Berbasis Iso 9241-11 Dengan Menggunakan Partial Least Square (Pls). *E-Proceeding Of Engineering*, 2(1), 1747–1755.
- Amini, T. N. A., Fabroyir, H., & Akbar, R. J. (2021). Desain Dan Evaluasi Antarmuka Mobile App Myits Alumni Pada Platform Android Dan Ios Melalui Pendekatan User-Centered Design. *Jurnal Teknik Its*, 10(2), 133–139. <https://doi.org/10.12962/J23373539.V10i2.63024>
- Anggara, D. A., Harianto, W., & Aziz, A. (2021). Prototipe Desain User Interface Aplikasi Ibu Siaga Menggunakan Lean Ux. *Kurawal - Jurnal Teknologi, Informasi Dan Industri*, 4(1), 58–74. <https://doi.org/10.33479/Kurawal.V4i1.403>
- Asnawi, N., Pamungkas, R., & Prasetyo, D. G. (2023). Analisis Usability Website Program Studi Sistem Informasi Unipma Menggunakan Metode System Usability Scale. *Fountain Of Informatics Journal*, 8(1), 21–25. <https://doi.org/10.21111/Fij.V8i1.9408>
- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining What Individual Sus Scores Mean; Adding An Adjective Rating. *Journal Of Usability Studies*, 4(3), 114–123.
- Bishop, H. (2017). *Power2014-32061*. 1–6.
- Cahyani, R. D., & Indriyanti, A. D. (2022a). Penerapan Metode User Centered Design Dalam Perancangan Ulang Desain Website Man 1 Pasuruan. *Jeisbi*, 03(02), 1–9.
- Cahyani, R. D., & Indriyanti, A. D. (2022b). Penerapan Metode User Centered Design Dalam Perancangan Ulang Desain Website Man 1 Pasuruan. *Jeisbi (Journal Of Emerging Information Systems And Business Intelligence)*, 03(02), 40–48.
- Dharma Jaya, B., & Agustini, E. P. (2022). Perancangan Wireframe User Interface Semesta Baca Menggunakan Figma. *Bina Darma Conference On Computer Science*, 4(3), 689–703.
- Efindo, Y., Nugroho, L. E., & Ferdiana, R. (2019). The Design Of Two-Way Relationship Tourism Planning System With User Centered Design (Ucd). *2019 International Conference On Information And Communications Technology, Icoiact 2019*, 38–43. <https://doi.org/10.1109/Icoiact46704.2019.8938433>
- Eugenia, M. P., Abdurrofi, M., Almahenzar, B., & Khoirunnisa, A. (2022). Pendekatan Metode User-Centered Design Dan System Usability Scale Dalam Redesain Dan Evaluasi Antarmuka Website. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2022(1), 573–584.

- <https://doi.org/10.34123/Semnasoffstat.V2022i1.1454>
- Glowdy, A. G., Fauzi, R., Alam, E. N., & Kom, S. (2020). *Perbaikan Tampilan User Interface Untuk Meningkatkan User Experience Pada Aplikasi Nganggur . Id Menggunakan Metode User- Centered Design Improving User Interface To Improve User Experience In Nganggur . Id Applications Using User-Centered Design Method.* 7(2), 7617–7624.
- Haryoko, S. (2012). *Penerapan Sistem.* 1–8. <https://jurnal.akba.ac.id/index.php/inspiration/article/viewfile/20/20>
- Kara Pernice, J. N. (2009). *How To Conduct Eyetracking Studies.* 18,19,20,21. <http://www.nngroup.com/reports/how-to-conduct-eyetracking-studies/>
- Kurniawan, E., Nofriadi, N., & Nata, A. (2022). Penerapan System Usability Scale (Sus) Dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi Di Stmik Royal. *Journal Of Science And Social Research*, 5(1), 43. <https://doi.org/10.54314/jssr.v5i1.817>
- Kurniawan, R., Batu, J., No, B., Hulu, M. B., Mentawa, K., & Ketapang, B. (2023). Penerapan Metode User Centered Design Pada Perancangan Design Interface Website Toko Online Azkajaya Komputer. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 22(1), 49–55. <https://doi.org/10.32409/jikstik.22.1.3336>
- Michael, D., & Gustina, D. (2019). Rancang Bangun Prototype Monitoring Kapasitas Air Pada Kolam Ikan Secara Otomatis Dengan Menggunakan Mikrokontroler Arduino. *Ikra-Ith Informatika*, 3(2), 59–66. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/319>
- Mukti, Y. I. (2018). *Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Metode User Centered Design (Ucd).* 09(02), 84–88.
- Nabawi, A. F., & Raharja, P. A. (2023). *Evaluasi Usability Dan Redesign Aplikasi Pi-Mobile Itp Menggunakan Pendekatan Ucd (User Centered Design).* 10(1), 10–18. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v10i1.5515>
- Prihati, P., Mustafid, M., & Suhartono, S. (2011). Penerapan Model Human Computer Interaction (Hci) Dalam Analisis Sistem Informasi. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 1(1). <https://doi.org/10.21456/vol1iss1pp01-08>
- Rivansyah, M., Arifianto, D., & Suharso, W. (2023). Analisis User Interface Dan User Experience Pada Sia Mobile Um Jember Dengan Metode User Experience Questionnaire. *Justindo (Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi Indonesia)*, 8(2), 108–115. <https://doi.org/10.32528/justindo.v8i2.623>
- Salmaa. (2023). Instrumen Penelitian. *Deepublish, November*, 1–22. <https://penerbitdeepublish.com/instrumen-penelitian/>
- Studi, P., Informasi, S., & Bakrie, U. (2023). *Pengembangan Tampilan Antarmuka Aplikasi Survei Berbasis Web Dengan Metode User Centered Design.* 106–114.
- Sutisna, H., & Hikmah, A. B. (2022). Perancangan Desain Antarmuka Aplikasi Pembelajaran Online Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Teknik Informatika*, 10(1), 1–10.
- Tatang, M. (2017). The Impact Of Website Design Quality, Service Quality, And Enjoyment On Repurchase Intention Through Satisfaction And Trust At Zalora. *Diponegoro Journal Of Management*, 6, 1–11. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/management>
- Ulinuha, Z., Suakanto, S., & Alam, E. N. (2022). Perancangan User Interface Aplikasi Web E-Learning Untuk Kader Kesehatan Dengan Metode User-Centered Design (Ucd). *Jurnal Telematika*, 17(1), 8–16.
- Utama. (2011). *Universitas Indonesia Perbaikan.*

- Yuliyana, T., Arthana, I. K. R., & Agustini, K. (2019). Usability Testing Pada Aplikasi Potwis. *Jst (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 8(1), 12–22. <https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v8i1.12081>
- Zen, C. E., Namira, S., & Rahayu, T. (2022). Rancang Ulang Desain Ui (User Interface) Company Profile Berbasis Website Menggunakan Metode Ucd (User Centered Design). *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya (Senamika)*, April, 17–26.
- Zulfa, R., & Indayani, L. (2022). *Website Design As The Spearhead Of Education – Based Service Marketing [Desain Website Sebagai Ujung Tombak Pemasaran Pada Layanan Berbasis Pendidikan]*.

LAMPIRAN

A-Formulir Wawancara

FORMULIR WAWANCARA PENGUNJUNG DAN PENGELOLA
WISATA PENDAKIAN GUNUNG ANDONG VIA PENDEM

Identitas Narasumber

Nama :
 Jenis Kelamin :
 Usia :
 Alamat :
 Pekerjaan :

Pertanyaan I

Tujuan berkunjung ke Gunung Andong :
 Berapa banyak berkunjung ke Gunung Andong :
 Sumber informasi Gunung Andong :

Pertanyaan II	Sangat Tidak Setuju - Sangat Setuju				
	1	2	3	4	5
Menurut saya <i>website</i> ini akan dipakai secara berulang					
Menurut saya <i>website</i> ini rumit					
Menurut saya <i>website</i> ini mudah digunakan					
Menurut saya, saya akan membutuhkan pertolongan teknis dari orang yang dapat menggunakan produk ini					
Menurut saya beberapa fungsi <i>website</i> ini terintegrasi dengan baik					
Menurut saya terdapat banyak inkonsistensi dalam <i>website</i> ini					
Menurut saya kebanyakan orang akan menggunakan <i>website</i> ini dengan mudah					
Menurut saya <i>website</i> ini aneh untuk digunakan					
Saya merasa percaya diri dalam menggunakan <i>website</i> ini					
Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa menggunakan <i>website</i> ini					

Pertanyaan III

Apakah Website ini perlu perbaikan ? :
 Kritik dan saran untuk website Gunung Andong via Pendem

B-Surat Keterangan Selesai Penelitian



BASECAMP GUNUNG ANDONG VIA PENDEM KABUPATEN MAGELANG

Dusun Pendem, Desa Girirejo, Kecamatan Ngablak, Kabupaten Magelang Jawa
Tengah. Kode Pos 56194

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : A H Marminudin
Jabatan : Ketua Organisasi Basecamp Gunung
Andong Via Pendem

Menerangkan bahwa Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Iman Nurachman
NIM : 19522348
Universitas : Universitas Islam Indonesia

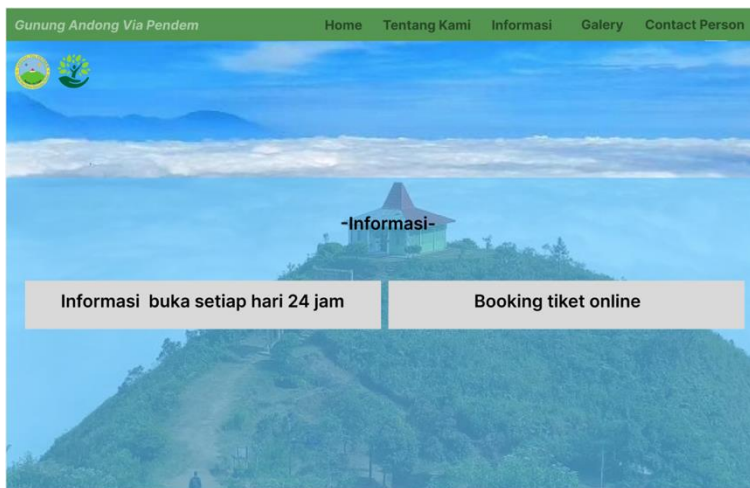
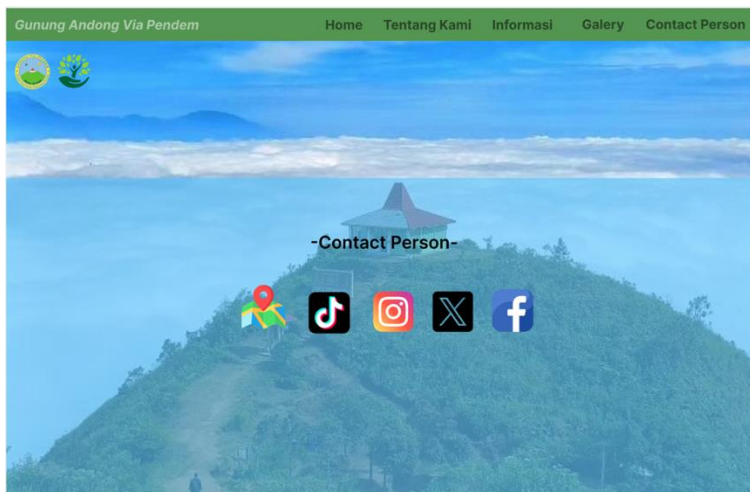
Telah melaksanakan kegiatan penelitian tugas akhir yang dilaksanakan di lingkungan Basecamp Pendem pada 25-30 Maret 2024. Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan semestinya.

Magelang, 5 April 2024




A H Marminudin

C-Desain Website Lama



Gunung Andong Via Pendem [Home](#) [Tentang Kami](#) [Informasi](#) [Galery](#) [Contact Person](#)




-Tentang kami-

Gunung Andong merupakan salah satu Gunung yang terletak di kabupaten Magelang, tepatnya di antara Desa Girirejo Kecamatan Ngablak dengan Desa Tlogorejo Kecamatan Grabag. Gunung Andong memiliki ketinggian mencapai 1726 MDPL yang menjadikan Gunung Andong sebagai destinasi populer bagi pendaki, terutama pemula karena medan yang relatif ramah dan pemandangannya yang indah. Ditambah lagi Gunung Andong yang memiliki empat puncak sekaligus dan berjejer yang membentang dari barat ke timur. Keempat puncak itu adalah Puncak Makam, Jiwa, Andong, dan Alap-alap.


Nama "Andong" memiliki beberapa asal-usul. Salah satunya berasal dari daun "andong" yang memiliki arti berdoa kepada Tuhan dalam bahasa setempat. Ada juga yang mengatakan bahwa bentuk punggung gunung ini menyerupai punggung sapi yang sering disebut "andong". Selain itu, terdapat Watu Pocong, sebuah pos pendakian yang namanya berasal dari bebatuan yang mirip dengan pocong, serta Jembatan Setan, sebuah jalur sempit dan terjal yang menurut legenda sering menampakkan roh-roh.

Gunung Andong, dengan keindahan alam dan kisah-kisah mistisnya, terus menarik banyak pengunjung yang ingin menikmati pemandangan serta merasakan nuansa spiritual dan historis yang ada di sana.

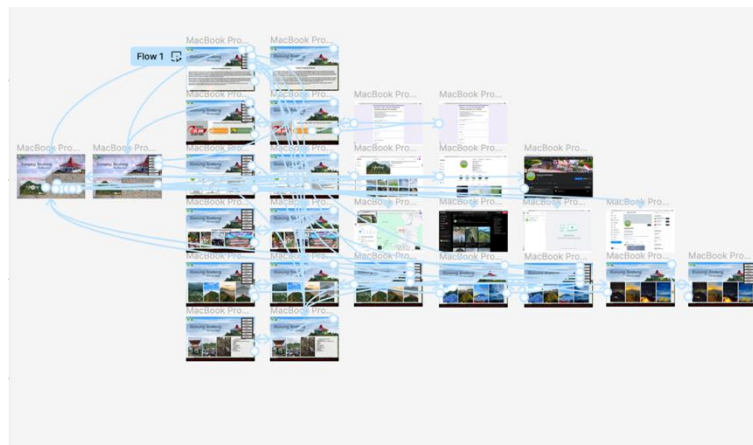
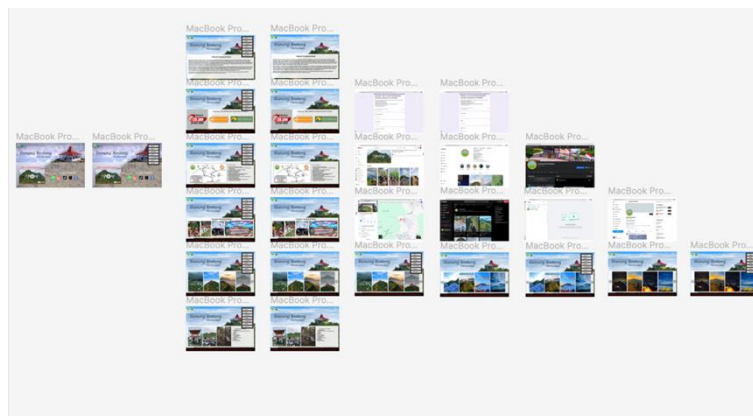
Gunung Andong Via Pendem [Home](#) [Tentang Kami](#) [Informasi](#) [Galery](#) [Contact Person](#)



-Galery-



D-Desain website baru



Gunung Andong
Via Pendem

- Beranda
- Sejarah
- Jadwal Buka
- Fasilitas
- Peta Pendakian
- Kegiatan
- Galeri Foto

Cuplikan tentang Gunung Andong !!

Dusun Pendem, Desa Girirejo, Kec. Ngablak, Kab. Magelang

WhatsApp Instagram TikTok X Facebook

Gunung Andong
Via Pendem

-Sejarah Gunung Andong-

Gunung Andong merupakan salah satu Gunung yang terletak di kabupaten Magelang, tepatnya di antara Desa Girirejo Kecamatan Ngablak dengan Desa Tlogorejo Kecamatan Grabag. Gunung Andong memiliki ketinggian mencapai 1726 MDPL yang menjadikan Gunung Andong sebagai destinasi populer bagi pendaki, terutama pemula karena medannya yang relatif ramah dan pemandangannya yang indah. Ditambah lagi Gunung Andong yang memiliki empat puncak sekaligus dan berjejer yang membentang dari barat ke timur. Keempat puncak itu adalah Puncak Makam, Jiwa, Andong, dan Alap-alap.

Nama "Andong" memiliki beberapa asal-usul. Salah satunya berasal dari daun "andong" yang memiliki arti berdoa kepada Tuhan dalam bahasa setempat. Ada juga yang mengatakan bahwa bentuk punggung gunung ini menyerupai punggung sapi yang sering disebut "andong". Selain itu, terdapat Watu Pocong, sebuah pos pendakian yang namanya berasal dari bebatuan yang mirip dengan pocong, serta Jembatan Setan, sebuah jalur sempit dan terjal yang menurut legenda sering menampakkan roh-roh.

Gunung Andong, dengan keindahan alam dan kisah-kisah mistisnya, terus menarik banyak pengunjung yang ingin menikmati pemandangan serta merasakan nuansa spiritual dan historis yang ada di sana.

Gunung Andong
Via Pendem


- Beranda
- Sejarah
- Jadwal Buka
- Fasilitas
- Peta Pendakian
- Kegiatan
- Galeri Foto

-Sejarah Gunung Andong-

Gunung Andong merupakan salah satu Gunung yang terletak di kabupaten Magelang, tepatnya di antara Desa Girirejo Kecamatan Ngablak dengan Desa Tlogorejo Kecamatan Grabag. Gunung Andong memiliki ketinggian mencapai 1726 MDPL yang menjadikan Gunung Andong sebagai destinasi populer bagi pendaki, terutama pemula karena medannya yang relatif ramah dan pemandangannya yang indah. Ditambah lagi Gunung Andong yang memiliki empat puncak sekaligus dan berjejer yang membentang dari barat ke timur. Keempat puncak itu adalah Puncak Makam, Jiwa, Andong, dan Alap-alap.

Nama "Andong" memiliki beberapa asal-usul. Salah satunya berasal dari daun "andong" yang memiliki arti berdoa kepada Tuhan dalam bahasa setempat. Ada juga yang mengatakan bahwa bentuk punggung gunung ini menyerupai punggung sapi yang sering disebut "andong". Selain itu, terdapat Watu Pocong, sebuah pos pendakian yang namanya berasal dari bebatuan yang mirip dengan pocong, serta Jembatan Setan, sebuah jalur sempit dan terjal yang menurut legenda sering menampakkan roh-roh.

Gunung Andong, dengan keindahan alam dan kisah-kisah mistisnya, terus menarik banyak pengunjung yang ingin menikmati pemandangan serta merasakan nuansa spiritual dan historis yang ada di sana.



Gunung Andong Via Pendem

BUKA
24 JAM
SETIAP HARI

-Booking Tiket Online dan Rental Alat Outdoor-

Book Online Now

Rent of Equipment

Peringatan : Jaga Lingkungan seperti kamu menjaga diri sendiri, bawa kembali sampah mu saat turun gunung !



Gunung Andong Via Pendem

- Beranda
- Sejarah
- Jadwal Buka
- Fasilitas
- Peta Pendakian
- Kegiatan
- Galeri Foto


BUKA
24 JAM
SETIAP HARI

-Booking Tiket Online dan Rental Alat Outdoor-

Book Online Now

Rent of Equipment

Peringatan : Jaga Lingkungan seperti kamu menjaga diri sendiri, bawa kembali sampah mu saat turun gunung !



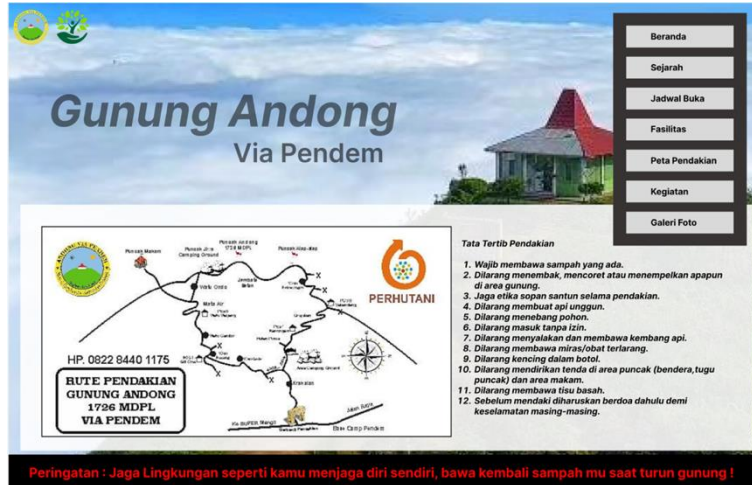
Gunung Andong Via Pendem

HP. 0822 8440 1175
**BUTE PENDAKIAN
 GUNUNG ANDONG
 1736 MDPL
 VIA PENDEM**

Tata Tertib Pendakian

1. Wajib membawa sampah yang ada.
2. Dilarang menebang, mencoret atau menempekan apapun di area gunung.
3. Jaga etika sopan santun selama pendakian.
4. Dilarang membuat api unggun.
5. Dilarang menebang pohon.
6. Dilarang masuk tanpa izin.
7. Dilarang menyebarkan dan membawa kembang api.
8. Dilarang membawa miras/obat terlarang.
9. Dilarang kencing dalam botol.
10. Dilarang mendirikan tenda di area puncak (bendera, tugu puncak) dan area makam.
11. Dilarang membawa tisu basah.
12. Sebelum mendaki diharuskan berdoa dahulu demi keselamatan masing-masing.

Peringatan : Jaga Lingkungan seperti kamu menjaga diri sendiri, bawa kembali sampah mu saat turun gunung !



Gunung Andong
Via Pendem

- Beranda
- Sejarah
- Jadwal Buka
- Fasilitas
- Peta Pendakian
- Kegiatan
- Galeri Foto

RUTE PENDAKIAN GUNUNG ANDONG 1796 MDPL VIA PENDEM
HP. 0822 8440 1175

Tata Tertib Pendakian

1. Wajib membawa sampah yang ada.
2. Dilarang menembak, mencoret atau menempelkan apapun di area gunung.
3. Jaga etika sopan santun selama pendakian.
4. Dilarang membuat api unggun.
5. Dilarang menebang pohon.
6. Dilarang masuk tanpa izin.
7. Dilarang menyebarkan dan membawa kembang api.
8. Dilarang membawa miras/obat terlarang.
9. Dilarang kencing dalam botol.
10. Dilarang mendirikan tenda di area puncak (bendera, tugu puncak) dan area makam.
11. Dilarang membawa tisu basah.
12. Sebelum mendaki diharuskan berdoa dahulu demi keselamatan masing-masing.

Peringatan : Jaga Lingkungan seperti kamu menjaga diri sendiri, bawa kembali sampah mu saat turun gunung !



Gunung Andong
Via Pendem

-Kegiatan Gunung Andong-

- Gunung Andong Peduli Lingkungan dan Pemanaman Candi Buntu
- Puncak Acara "Andong Nyawiji" Tahun 2023
- Andong Nyawiji 77 Pembentangan Bendera Merah Putih 77x45 Meter @ 1000 Meter

Peringatan : Jaga Lingkungan seperti kamu menjaga diri sendiri, bawa kembali sampah mu saat turun gunung !



Gunung Andong
Via Pendem

- Beranda
- Sejarah
- Jadwal Buka
- Fasilitas
- Peta Pendakian
- Kegiatan
- Galeri Foto

-Kegiatan Gunung Andong-

- Gunung Andong Peduli Lingkungan dan Pemanaman Candi Buntu
- Puncak Acara "Andong Nyawiji" Tahun 2023
- Andong Nyawiji 77 Pembentangan Bendera Merah Putih 77x45 Meter @ 1000 Meter

Peringatan : Jaga Lingkungan seperti kamu menjaga diri sendiri, bawa kembali sampah mu saat turun gunung !



Gunung Andong

Via Pendem



-Fasilitas Basecamp Pendem-

1. Camping ground.
2. Area parkir kendaraan roda dua dan roda empat.
3. Rest area.
4. Toilet.
5. Warung makan.
6. Lemari Penitipan.
7. Penginapan.
8. Rental slot outdoor.
9. Mushola.
10. Loket area.
11. Papan Informasi.

Peringatan : Jaga Lingkungan seperti kamu menjaga diri sendiri, bawa kembali sampah mu saat turun gunung !



Gunung Andong

Via Pendem



-Fasilitas Basecamp Pendem-

1. Camping ground.
2. Area parkir kendaraan roda dua dan roda empat.
3. Rest area.
4. Toilet.
5. Warung makan.
6. Lemari Penitipan.
7. Penginapan.
8. Rental slot outdoor.
9. Mushola.
10. Loket area.
11. Papan Informasi.

Beranda
Sejarah
Jadwal Buka
Fasilitas
Peta Pendakian
Kegiatan
Galeri Foto

Peringatan : Jaga Lingkungan seperti kamu menjaga diri sendiri, bawa kembali sampah mu saat turun gunung !



Gunung Andong

Via Pendem



Peringatan : Jaga Lingkungan seperti kamu menjaga diri sendiri, bawa kembali sampah mu saat turun gunung !

Gunung Andong
Via Pendem

- Beranda
- Sejarah
- Jadwal Buka
- Fasilitas
- Peta Pendakian
- Kegiatan
- Galeri Foto

Peringatan : Jaga Lingkungan seperti kamu menjaga diri sendiri, bawa kembali sampah mu saat turun gunung !

Gunung Andong
Via Pendem

Peringatan : Jaga Lingkungan seperti kamu menjaga diri sendiri, bawa kembali sampah mu saat turun gunung !

Gunung Andong
Via Pendem

- Beranda
- Sejarah
- Jadwal Buka
- Fasilitas
- Peta Pendakian
- Kegiatan
- Galeri Foto

Peringatan : Jaga Lingkungan seperti kamu menjaga diri sendiri, bawa kembali sampah mu saat turun gunung !



docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSIA_xBKzppFnd9QuumgC1Y4XhHqD-0Mm0xE0s-9Waf4mFQ/viewform

RENTAL ALAT OUTDOOR BASECAMP GUNUNG ANDONG VIA PENDEM

Selamat datang di booking online tiket pendakian gunung andong via Basecamp Pendem. Tata cara booking sebagai berikut:

1. Membayar sewa sebanyak alat yang disewa.
2. Mengisi google formulir di bawah ini.
3. Menunggu konfirmasi yang akan diberikan melalui kontak yang tertera.
4. Pengambilan alat outdoor.

Imanurachman348@gmail.com [Ganti akun](#)

🔒 Tidak dibagikan

Nama Lengkap ?
Jawaban Anda

Alamat ?
Jawaban Anda

Waktu Rental ?
Tanggal
dd/mm/yyyy

