

PERANCANGAN UI/UX WEBSITE PERMOHONAN CUTI PEGAWAI PADA DISKOMINFO SUMATERA SELATAN MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Ikhsan Almi Irfansyah¹, Evi Fadilah²

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang, Provinsi Sumatera Selatan

*almiirfansyah@gmail.com, *evifadilah_uin@radenfatah.ac.id

ABSTRAK

Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Sumatera Selatan masih mengalami kendala dalam proses pengajuan cuti yang dinilai belum efisien. Proses ini masih bergantung pada pengolahan data secara manual, terutama di bagian kepegawaian, dengan penggunaan dokumen fisik dan tanpa dukungan basis data terpusat. Hal ini kerap mengakibatkan kesalahan dalam pencatatan data cuti pegawai. Penelitian ini menerapkan metode *Design Thinking* untuk menyempurnakan tampilan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) melalui lima tahapan: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Tujuan dari perancangan UI/UX pada website pengajuan cuti ini adalah untuk meminimalisir hambatan, mengurangi kesalahan administratif, meningkatkan efisiensi pengelolaan cuti oleh instansi, serta mempermudah dokumentasi data cuti pegawai secara lebih terstruktur dan efektif. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) kepada lima responden, diperoleh rata-rata skor SUS sebesar 73, yang termasuk dalam kategori *Acceptable* pada rentang tingkat penerimaan. Hasil ini menunjukkan bahwa para pengguna memberikan tanggapan positif terhadap kemudahan penggunaan aplikasi tersebut.

Kata kunci: Design Thinking, Perancangan, User Interface/User Experience

ABSTRACT

The South Sumatra Provincial Communication and Informatics Office continues to experience challenges in its leave application process, which is considered inefficient. This process relies heavily on manual data processing, particularly in the personnel department, using physical documents and lacking the support of a centralized database. This often leads to errors in recording employee leave data. This study applies the Design Thinking method to improve the User Interface (UI) and User Experience (UX) through five stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The purpose of designing the UI/UX for this leave application website is to minimize obstacles, reduce administrative errors, increase the efficiency of leave management by the agency, and facilitate more structured and effective documentation of employee leave data. Based on the results of testing conducted by distributing a System Usability Scale (SUS) questionnaire to five respondents, an average SUS score of 73 was obtained, which falls within the Acceptable category within the acceptance range. These results indicate that users responded positively to the application's ease of use.

Keywords: Design Thinking, Design, User Interface/User Experience

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat menjadikannya memiliki peran yang krusial di berbagai bidang, termasuk di perusahaan maupun institusi pendidikan. Kemajuan teknologi ini memberikan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, khususnya dalam memperoleh informasi secara cepat dan akurat. Dalam lingkungan perusahaan, teknologi berfungsi sebagai alat bantu dalam proses pencarian, penyimpanan, pengelolaan, hingga penyajian data secara efektif.

Studi terdahulu terkait pengembangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada aplikasi cuti online telah menjadi salah satu topik yang banyak mendapat perhatian di Indonesia. Penelitian oleh (Avicena & Tolle, 2020) bertujuan mengembangkan desain antarmuka (UI/UX) aplikasi manajemen proyek berbasis mobile dengan menerapkan metode *Design Thinking* guna meningkatkan pengalaman pengguna. Hasilnya menunjukkan bahwa desain yang dihasilkan memiliki tingkat kegunaan yang baik serta aspek visual yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam pengoperasiannya. Penelitian kedua oleh (Nasution & Nusa, 2021) membahas penerapan metode *Design Thinking* dalam pengembangan desain antarmuka (UI/UX) untuk aplikasi pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan antarmuka yang dihasilkan mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian prototipe dengan metode *System Usability Scale* menghasilkan skor 90, yang menunjukkan tingkat efektivitas yang sangat tinggi.

Penelitian pertama memiliki kesamaan dari sisi metode, yakni sama-sama menggunakan pendekatan *Design Thinking*. Metode ini menitik beratkan pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna, kreativitas dalam merumuskan solusi, serta proses iterasi berulang untuk menghasilkan desain yang optimal. Penerapan antarmuka yang intuitif dan pengalaman pengguna yang menyenangkan dinilai penting untuk meningkatkan efisiensi dalam penggunaan

layanan, seperti pada proses pengajuan cuti online. Penelitian kedua juga menekankan keberhasilan penerapan prinsip *Design Thinking* dalam meningkatkan tingkat kepuasan pengguna.

Cuti adalah izin tidak masuk kerja yang diberikan kepada pegawai atau karyawan dalam jangka waktu tertentu dengan persetujuan atasan. Setiap perusahaan umumnya memiliki kebijakan terkait berbagai jenis cuti yang menjadi hak pegawai, seperti cuti tahunan, cuti melahirkan, cuti sakit, cuti untuk peristiwa keluarga (misalnya khitanan atau baptisan anak), cuti untuk ibadah seperti haji atau umrah, serta cuti karena alasan lainnya. Pegawai yang telah bekerja secara terus-menerus selama 12 bulan berhak memperoleh cuti tahunan paling sedikit selama 12 hari.

Di Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Provinsi Sumatera Selatan, proses pengajuan cuti pegawai serta pembuatan laporan cuti masih dilakukan menggunakan Microsoft Excel. Pengelolaan data dengan cara ini dinilai kurang efisien dan sering menimbulkan kendala dalam operasional sehari-hari. Salah satu permasalahan yang timbul adalah kesulitan dalam penyusunan laporan cuti bulanan maupun tahunan, karena data yang ada belum terintegrasi secara optimal. Akibatnya, setiap kali dibutuhkan laporan atau informasi, diperlukan waktu tambahan untuk menyusun ulang data agar dapat menghasilkan informasi yang bermanfaat.

Bagi instansi pemerintah, keberadaan pegawai merupakan elemen penting yang harus dipenuhi oleh setiap instansi atau perusahaan. Salah satu aspek yang mendukung kinerja pegawai adalah pemberian cuti. Oleh karena itu, diperlukan suatu proses pengelolaan data cuti pegawai yang baik guna menunjang kelancaran administrasi. Pengelolaan ini akan sangat bermanfaat dalam memperoleh informasi yang lengkap dan akurat terkait cuti pegawai.

User interface (antarmuka pengguna) merupakan bagian dari program yang terlihat dan digunakan oleh pengguna, sedangkan user experience

mencakup keseluruhan pengalaman serta kesan yang dirasakan pengguna saat mengoperasikan program tersebut. Tingkat kemudahan atau kesulitan pengguna dalam berinteraksi dengan elemen antarmuka yang dirancang oleh desainer UI sangat menentukan kualitas pengalaman pengguna. Pendekatan *Design Thinking* berpengaruh terhadap perancangan antarmuka dan pengalaman pengguna pada suatu aplikasi. Metode ini meliputi beberapa tahapan, antara lain identifikasi masalah, perumusan solusi, *empathize* terhadap pengguna, *appeal to business, lock in agreement* (IDEAL), pembuatan prototipe, dan pengujian. Proses dalam *Design Thinking* digunakan untuk menemukan masalah sekaligus memahami kebutuhan pengguna, sehingga solusi yang dihasilkan dapat diwujudkan dalam bentuk UI/UX yang optimal (Arisa et al., 2023).

2. METODE PELAKSANAAN

Konsep *design thinking* pertama kali diperkenalkan oleh David Kelley dan Tim Brown, pendiri IDEO, sebuah perusahaan konsultan desain yang berfokus pada inovasi. Model *design thinking* yang dikembangkan oleh David Kelley terdiri dari lima tahapan, yaitu *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test* (Arisa et al., 2023). *Design thinking* sendiri merupakan pendekatan desain yang berorientasi pada manusia (human-centered) dalam menyelesaikan masalah serta menciptakan inovasi baru (Shirvanadi, 2021).

Design Thinking merupakan proses yang bersifat iteratif atau berulang, yang melibatkan beberapa tahapan untuk menggali dan memahami kebutuhan pengguna, permasalahan yang dihadapi, serta merancang solusi yang relevan berdasarkan sudut pandang tertentu. Pendekatan ini memungkinkan terciptanya beragam ide dan solusi inovatif, yang dikembangkan melalui proses desain secara bertahap, termasuk pengujian terhadap hipotesis dan pembuatan prototipe untuk memastikan efektivitas solusi tersebut (Taliun et al., 2021)

Metode *Design Thinking* terdiri dari lima tahapan. Tahap pertama, *Empathize*, bertujuan untuk memahami kebutuhan dan perspektif pengguna dalam konteks produk yang dikembangkan, biasanya melalui observasi dan penyebaran kuesioner berdasarkan skenario tertentu. Tahap kedua, *Define*, difokuskan pada perumusan masalah utama yang menjadi dasar penelitian. Selanjutnya, tahap *Ideate* berfungsi untuk menghasilkan berbagai ide atau konsep yang akan menjadi acuan dalam pembuatan prototipe. Tahap keempat, *Prototype*, merupakan proses merancang versi awal dari produk, yang memungkinkan deteksi dini terhadap kekurangan serta membuka peluang perbaikan. Terakhir, tahap *Test* dilakukan untuk menguji produk guna mengumpulkan masukan dari pengguna, serta menilai kelayakan dan kecocokan aplikasi untuk digunakan (Irwansyah et al., 2023).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses perancangan UI/UX untuk desain web ini, digunakan metode *design thinking*. Pendekatan ini sangat berguna dalam menangani berbagai tantangan yang dihadapi oleh pengguna, seperti permasalahan pada tampilan antarmuka, proses identifikasi kendala, serta dalam merumuskan ide dan solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut secara efektif.

1. Emphatize

Tahap awal dalam penerapan metode *design thinking* dimulai dengan proses *empathize*. Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai kebutuhan dan harapan pengguna terhadap aplikasi yang akan dikembangkan. Pemahaman tersebut diperoleh melalui wawancara langsung atau *user interview* dengan calon pengguna.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan

No	Daftar Pertanyaan
1	Apa langkah-langkah yang biasa Anda ambil ketika ingin mengajukan cuti?

2. Bagaimana Anda ingin menerima pemberitahuan atau konfirmasi terkait permohonan cuti Anda?
3. Apakah Anda pernah mengalami kesulitan dalam menemukan informasi tentang cuti yang tersisa atau kuota cuti Anda?

2. Define

Setelah data penting terkumpul pada fase *empathize*, tahapan selanjutnya adalah *define*. Tujuan dari tahap ini adalah menganalisis data serta mengidentifikasi permasalahan yang ditemukan pada tahap sebelumnya. Tahap *define* membantu dalam menggali *insight* atau wawasan yang lebih mendalam dari hasil pengumpulan data. Dalam proses ini, salah satu metode yang digunakan adalah *affinity diagram* untuk mengelompokkan dan menyusun informasi secara sistematis (Welda et al., 2020).

- Affinity Diagram

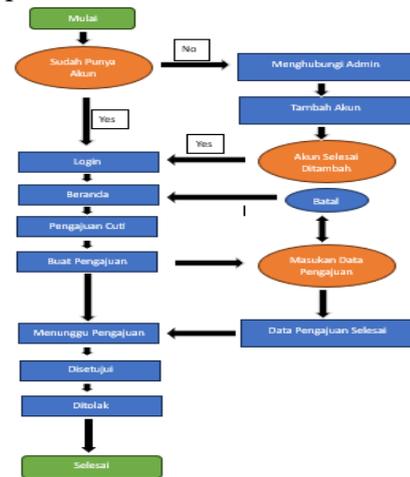
Affinity Diagram merupakan metode untuk mengelompokkan jawaban atau tanggapan dari hasil wawancara yang telah dilakukan sebelumnya. Pengelompokan ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola atau tema tertentu dari data yang dikumpulkan. Adapun rincian hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Affinity Diagram

Mengisi Pengajuan Cuti	Menerima Surat Fisik	Kesulitan Mengetahui Kuota Cuti tahunan
Mengisi Alasan Cuti	Menerima Notifikasi dari Atsaaan	Tidak Memiliki Akses Sistem Informasi Cuti
	Menerima Pesan Text Atau SMS	Kesulitan Menemukan Informasi Sisa Cuti

3. Ideated

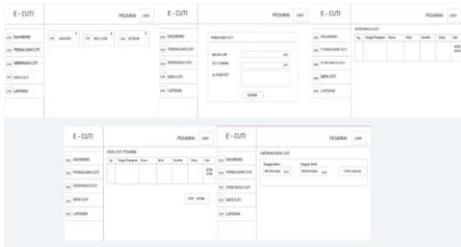
Tahapan berikutnya adalah *ideate*, di mana peneliti melakukan *brainstorming* berdasarkan permasalahan yang telah dikelompokkan menggunakan *affinity diagram* (Taliun et al., 2021). Dalam proses perancangan UI/UX website ini, tahap ini difokuskan pada pengembangan ide atau konsep aplikasi. Perancangan dimulai dengan pembuatan *user flow* yang menggambarkan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan situs web, serta pembuatan *wireframe* yang berfungsi untuk merancang kerangka dasar tampilan situs. Struktur awal dari situs web tersebut ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. User Flow (Whimsical)

Setelah menyusun alur pengguna (*user flow*), langkah selanjutnya adalah membuat *wireframe* yang berfungsi sebagai panduan dalam merancang antarmuka pengguna pada website. Penggunaan *wireframe* dalam proses pengembangan desain antarmuka bertujuan untuk memberikan inspirasi visual serta mendukung proses kreatif desainer. *Wireframe* dirancang untuk membangun elemen-elemen seperti grafis, tipografi, tombol, dan komponen lain yang dibutuhkan dalam aplikasi atau layanan, dengan tetap

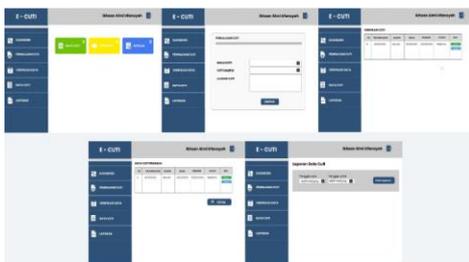
memperhatikan kebutuhan pengguna dan alur interaksi mereka (Nabila & Wahyuni, 2022). Ilustrasi kerangka desain website dapat dilihat pada gambar berikut.



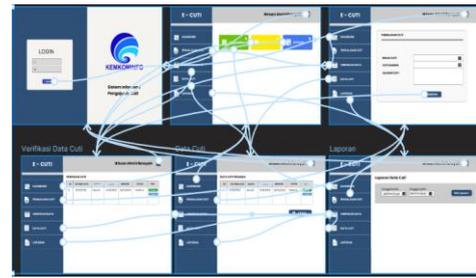
Gambar 2. Wireframe (Whimsical)

4. Prototype

Flow prototype merupakan istilah dalam pengembangan perangkat lunak yang merujuk pada tahapan awal dalam proses perancangan produk, yang bertujuan untuk menggambarkan alur kerja atau proses dari sistem atau aplikasi yang akan dibangun. Setelah menyelesaikan tahap *ideate* guna menemukan solusi, proses selanjutnya adalah tahap *prototype*, yang diawali dengan pembuatan *wireframe* atau rancangan awal dari desain aplikasi. Desain ini kemudian dikembangkan menjadi tampilan *high-fidelity* yang lebih mendetail dan realistis, untuk selanjutnya diuji pada tahap berikutnya, yaitu *testing* (Julian et al., 2023). Beberapa contoh *prototype* dari website permohonan cuti pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Sumatera Selatan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. High Fidellity website permohonan cuti pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Sumsel (Figma)



Gambar 4. Flow Prototype website permohonan cuti pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Sumsel (Figma)

5. Testing

Tahapan ini dilakukan untuk menguji *prototype* yang telah dirancang sebelumnya, dengan tujuan memperoleh penilaian dari responden serta mendapatkan masukan atau umpan balik terkait aplikasi yang telah diperbarui. Dalam pengujian ini, hanya lima partisipan yang dilibatkan untuk mencoba dan mengevaluasi desain terbaru. Metode yang digunakan dalam tahap ini adalah *System Usability Scale* (SUS) (Welda et al., 2020). Kuesioner SUS terdiri dari sepuluh pertanyaan yang menggunakan skala Likert dengan lima pilihan jawaban, yaitu "Sangat Setuju", "Setuju", "Netral", "Tidak Setuju", dan "Sangat Tidak Setuju". Berikut adalah daftar pertanyaannya.

Tabel 3 Hasil Responden

Skor Hasil Hitung												Jml	Nilai (Jml x 2,5)
R	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 11		
1	4	2	4	2	4	3	4	2	4	2	3	31	77,5
2	4	3	2	2	4	3	4	3	2	2	2	29	72,5
3	3	3	3	2	3	1	4	3	2	3	3	27	67,5
4	4	2	4	2	4	2	3	2	3	2	2	28	70
5	3	3	4	3	4	1	4	4	2	3	3	31	77,5
Skor Rata-Rata (Hasil Akhir)													73

Di bawah ini disajikan rumus atau langkah-langkah perhitungan yang digunakan untuk memperoleh skor akhir dari *System Usability Scale* (SUS):

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan : x = rata – rata skor

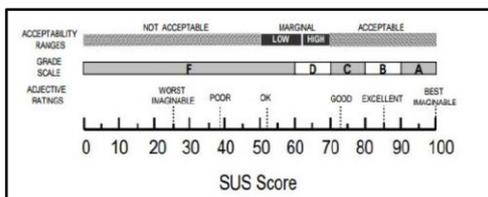
$\sum x$ = jumlah nilai keseluruhan SUS

n = banyaknya responden

$$x = 365 / 5$$

$$x = 73$$

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) kepada lima pengguna, diperoleh rata-rata skor SUS sebesar 73 dengan kategori *Acceptable* dalam rentang tingkat penerimaan. Temuan ini mengindikasikan bahwa para pengguna memberikan tanggapan yang sangat positif terhadap kemudahan penggunaan aplikasi. Untuk menarik kesimpulan akhir, digunakan acuan skala penilaian SUS yang ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Parameter Skor SUS (Google)

4. KESIMPULAN

Sistem informasi pengajuan cuti pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Sumatera Selatan sebelumnya masih bergantung pada buku panduan, dengan pencatatan yang dilakukan secara manual. Melalui pendekatan *design thinking*, dilakukan proses iteratif untuk memahami kebutuhan pengguna, mengidentifikasi permasalahan, serta merancang solusi yang berfokus pada perspektif dan kebutuhan pengguna. Perubahan dari sistem manual berbasis buku ke dalam bentuk UI/UX website permohonan cuti bertujuan untuk meningkatkan efisiensi

dan efektivitas proses pengajuan cuti. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), tujuan yang diharapkan berhasil tercapai, yakni peningkatan tingkat kegunaan dan kepuasan pengguna. Dari pengujian yang melibatkan lima pengguna, diperoleh rata-rata skor SUS sebesar 73 dengan kategori *Acceptability Ranges Acceptable*. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengguna menilai aplikasi memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang sangat baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Sumatera Selatan atas dukungan, kesempatan, serta bantuan fasilitas data dan informasi yang diberikan sehingga penyusunan artikel ilmiah ini dapat terlaksana dengan baik. Semoga kerjasama yang telah terjalin dapat terus berlanjut dan membawa manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan pembangunan daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisa, N. N., Fahri, M., Putera, M. I. A., & Putra, M. G. L. (2023). Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking. *Teknika*, 12(1), 18–26. <https://doi.org/10.34148/teknika.v12i1.549>
- Avicena, H., & Tolle, H. (2020). Perancangan User Experience Aplikasi Peningkat Untuk Kedaluwarsa Makanan Berbasis Android. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(1), 1–9.
- Irwansyah, A., Juardi, D., & Ardian, R. (2023). Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan UI Dan UX Aplikasi Keuangan Berbasis Mobile. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, Mei*, 2023(10), 80–91. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7983315>
- Julian, D., Sutabri, T., & Negara, E. S. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Forum Diskusi Mahasiswa

- Universitas Bina Darma Dengan Menerapkan Metode Design Thinking. *Jurnal Teknologi Dan Ilmu Komputer Prima (Jutikomp)*, 6(1), 33–40.
<https://doi.org/10.34012/jutikomp.v6i1.3579>
- Nabila, G., & Wahyuni, S. (2022). Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas. *Mdp Student Conference (Msc)*, 231–238.
- Nasution, W. S. L., & Nusa, P. (2021). UI/UX Design Web-Based Learning Application Using Design Thinking Method. *ARRUS Journal of Engineering and Technology*, 1(1), 18–27.
<https://doi.org/10.35877/jetech532>
- Shirvanadi, E. C. (2021). Perancangan Ulang UI/UX Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center). *Perancangan Ulang Ui/Ux Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center)*, 8.
<https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/34156>
- Taliun, D., Harris, D. N., Kessler, M. D., Carlson, J., Szpiech, Z. A., Torres, R., Taliun, S. A. G., Corvelo, A., Gogarten, S. M., Kang, H. M., Pitsillides, A. N., LeFaive, J., Lee, S. been, Tian, X., Browning, B. L., Das, S., Emde, A. K., Clarke, W. E., Loesch, D. P., ... Abecasis, G. R. (2021). Sequencing of 53,831 diverse genomes from the NHLBI TOPMed Program. *Nature*, 590(7845), 290–299. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03205-y>
- Welda, W., Putra, D. M. D. U., & Dirgayusari, A. M. (2020). Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)s. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 4(3), 152–161.
<https://doi.org/10.23887/ijnse.v4i2.28864>