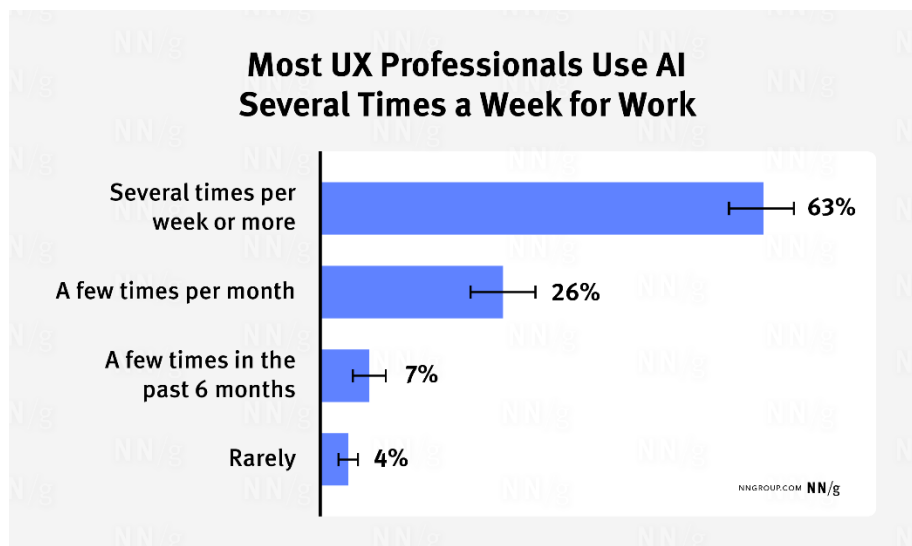


BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan penjelasan mengenai berbagai aspek yang menjadi latar belakang penelitian ini, sekaligus memberikan gambaran umum terkait penyusunan penelitian sesuai dengan judul yang telah ditentukan.

1.1. Latar Belakang

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) telah membawa dampak signifikan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam desain *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX). Dalam beberapa tahun terakhir, pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam proses desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) mengalami peningkatan signifikan.



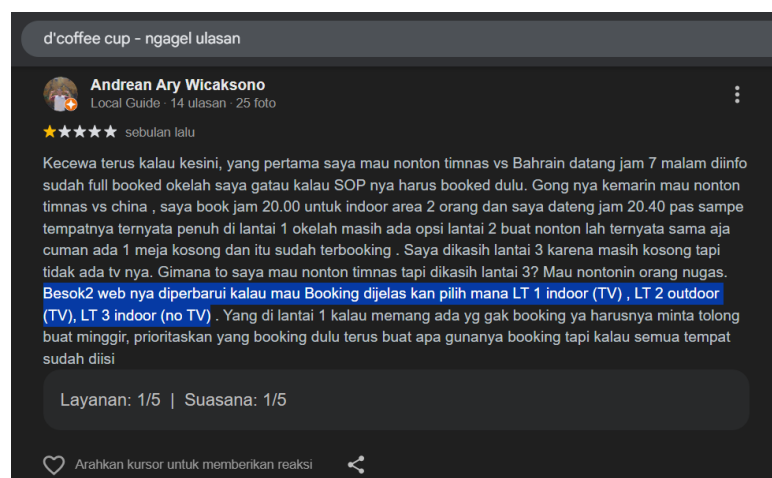
Gambar 1.1 Survei profesional UX dalam menggunakan AI

Sumber : (Feifei Liu, 2023)

Pada Gambar 1.1 Survei profesional UX dalam menggunakan AI menurut survei yang dilakukan oleh Nielsen Norman Group (2023), sebanyak 63% dari 680 profesional UX menyatakan bahwa mereka menggunakan AI setidaknya beberapa kali dalam seminggu untuk mendukung pekerjaan mereka. Temuan ini menunjukkan bahwa AI telah menjadi alat bantu yang tidak lagi bersifat opsional, melainkan kebutuhan dalam mendukung efisiensi dan kualitas dalam proses desain UX.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi dan AI yang sudah dijelaskan sebelumnya, Pada penelitian ini dilakukan kolaborasi antara AI dan manusia dalam upaya memberikan evaluasi terhadap UI/UX sebuah *website*. Kolaborasi manusia dan AI dalam evaluasi UI/UX dilakukan untuk memadukan kekuatan analitis dari AI dengan empati dan konteks pengguna yang dimiliki oleh manusia. Dengan demikian, proses evaluasi menjadi lebih komprehensif, valid, dan relevan, serta sejalan dengan tren desain berbasis data dan teknologi masa kini (Guilherme Guerino et al., 2025). Salah satu teknologi informasi yang banyak digunakan sebagai sarana promosi dan dalam menyampaikan informasi ialah *website*. Website menjadi media utama digital untuk menyampaikan informasi dan layanan (Triayomi et al., 2023). Namun, agar informasi tersebut dapat tersampaikan dengan maksimal, diperlukan desain yang baik sebagai faktor utamanya.

D'Coffee Cup merupakan kafe yang cukup dikenal di kalangan masyarakat Surabaya, terutama di antara mahasiswa. Kafe ini beroperasi selama 24 jam dan memiliki beberapa cabang yang lokasinya strategis seperti di Ngagel, Merr, Prapen serta cabang terbaru yang berlokasi di Wiyung. Dalam upaya meningkatkan interaksi dengan pelanggan sekaligus memperkuat identitas merek, D'Coffee Cup mulai memanfaatkan teknologi informasi dengan menyediakan layanan berbasis digital melalui *website* resmi mereka. *Website* ini diharapkan dapat menjadi sarana efektif untuk mendekatkan diri dengan pelanggan, mempermudah proses pemesanan, serta menyampaikan informasi terkini mengenai menu, reservasi, dan cabang terbaru.



Gambar 1. 2 Ulasan Pelanggan 1

Berdasarkan Gambar 1. 2 Ulasan Pelanggan 1, ditemukan kebutuhan penting terkait transparansi pemesanan tempat, khususnya dalam pemilihan lokasi/lantai dan fasilitas (TV atau tidak). Ketidaksesuaian ekspektasi pelanggan dengan kenyataan di lokasi menjadi permasalahan utama, di mana pelanggan merasa kecewa karena tidak dapat memilih tempat sesuai preferensi mereka, atau mendapati bahwa fasilitas yang diharapkan ternyata tidak tersedia. Hal ini berdampak pada menurunnya kepuasan pelanggan, menciptakan pengalaman negatif, dan berpotensi menurunkan loyalitas terhadap layanan.

Lalu peneliti mengadakan pra-evaluasi kembali mengenai *usability testing* pada *website* yang lama untuk menemukan masalah-masalah yang mengganggu kemudahan penggunaan *website*. Dalam tahap pra-evaluasi dan evaluasi, penelitian ini akan menerapkan dua pendekatan pengujian, yaitu kombinasi antara evaluasi oleh manusia (*User*) dan *Artificial Intelligence* (AI). Proses pengujian akan dilakukan menggunakan metode Think Aloud untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang cara pengguna berinteraksi dengan website (Wardani & Pratama, 2023). Sementara itu, evaluasi berbasis AI dilakukan menggunakan ChatGPT-4o dengan pendekatan *heuristic evaluation* untuk memberikan sudut pandang tambahan dan berperan sebagai bentuk validasi terhadap temuan dari pengguna. Temuan dari kedua pendekatan ini kemudian dikolaborasikan untuk memperoleh insight yang lebih kaya dan mendalam.

Berdasarkan hasil pra-evaluasi di Tabel 4.3 Hasil Kolaborasi Temuan Praevaluasi (User -AI) ditemukan permasalahan yang menghasilkan pemahaman mendalam dan komprehensif terhadap permasalahan yang dialami pengguna dalam menggunakan website D'Coffee Cup. Temuan dari kedua pihak saling melengkapi dimana pengguna menyuarakan pengalaman nyata yang dirasakan secara langsung, sementara AI mengidentifikasi akar masalah dari sisi prinsip desain dan fungsionalitas. Kesamaan dan pelengkap temuan pada setiap *Task Scenario* menunjukkan bahwa pendekatan kolaboratif ini mampu mengungkap pain point utama secara lebih tajam, seperti pada proses *kurangnya fitur pembayaran online*, reservasi yang tidak intuitif, keterbacaan informasi outlet, hingga kejelasan fitur feedback.

Selain itu, ditemukan permasalahan pada aspek desain yang berkaitan dengan alur reservasi. Proses ini dianggap membingungkan oleh pengguna karena adanya pelanggaran prinsip *Visibility of System Status*, di mana elemen tombol tidak tampil secara jelas sebagai tombol, melainkan menyerupai elemen statis seperti judul. Hal ini menyebabkan pengguna gagal mengenali tindakan yang dapat dilakukan. Masalah ini menjadi krusial karena reservasi merupakan salah satu fitur utama yang mendukung operasional bisnis secara langsung. Ketidakefektifan pada fitur ini tidak hanya berdampak pada kepuasan pengguna, tetapi juga berpotensi menurunkan konversi reservasi dan kepercayaan pelanggan terhadap layanan yang disediakan.

Urgensi dari permasalahan ini terletak pada pentingnya perbaikan terhadap kelemahan-kelemahan yang telah teridentifikasi untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi pengalaman pengguna. Tanpa adanya pembenahan, *website* berisiko menurunkan tingkat kepuasan pelanggan serta menghambat perkembangan bisnis kafe. Terlebih lagi, dalam era digital yang semakin kompetitif, kemudahan dan kenyamanan dalam interaksi pengguna menjadi faktor kunci dalam mempertahankan loyalitas pelanggan. Oleh karena itu, implementasi perbaikan diharapkan dapat mendukung peningkatan daya saing kafe melalui penyediaan platform digital yang lebih optimal, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* sebagai pendekatan dalam merancang ulang website D'Coffee Cup. Metode ini berfokus pada penyelesaian masalah dengan memahami kebutuhan pengguna secara mendalam dan mempertimbangkan berbagai perspektif untuk menghasilkan solusi yang relevan (Mardhatillah, 2022). Tahapan yang diterapkan meliputi Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Pada tahap Prototype, desain dikembangkan secara interaktif menggunakan Figma dan dilanjutkan hingga proses slicing halaman Front-end sebagai langkah awal implementasi desain ke dalam bentuk digital yang dapat diuji lebih lanjut. Dikarenakan dari D'Coffee Cupnya sendiri memiliki tim IT Sendiri.

Untuk tahap pengujian setelah redesain, metode *Think Aloud* kembali digunakan untuk mengevaluasi hasil perbaikan dari sudut pandang pengguna. Namun berbeda dengan pra-evaluasi, pada tahap ini juga ditambahkan pengujian

kuantitatif berbasis Maze. Pengujian menggunakan Maze memungkinkan peneliti mengukur keberhasilan tugas secara metrik, seperti *task completion rate*, *misclick rate*, hingga *time on task*. Hasil Maze menjadi indikator objektif tambahan untuk mengukur efektivitas desain baru, serta memperkuat validitas temuan dari pengujian kualitatif Think Aloud.

Penggunaan ChatGPT-4o dalam evaluasi *website* pada penelitian ini menawarkan pendekatan yang inovatif dengan memanfaatkan kemampuan multimodal yakni kemampuannya memahami baik teks maupun gambar. Fitur ini memungkinkan ChatGPT-4o untuk mengenali dan mengekstraksi informasi dari elemen visual seperti tangkapan layar, ikon, atau infografis, sehingga proses evaluasi dapat dilakukan secara lebih komprehensif dan efisien.

Selain itu, kecanggihan model bahasa ini dalam menganalisis konten dan struktur antarmuka memberikan dukungan signifikan terhadap penggalian insight usability yang akurat dan terstruktur. Hal ini sejalan dengan temuan (Guilherme Guerino et al., 2025), yang menunjukkan bahwa ChatGPT-4o mampu mengidentifikasi masalah usability berdasarkan prinsip heuristik, terutama pada aspek *aesthetic and minimalist design* serta *match between system and the real world*, meskipun masih diperlukan validasi manusia karena model ini juga rentan terhadap *hallucination* dan asumsi interaksi yang tidak tergambar dari visual semata.

Dengan demikian, melalui pra-evaluasi dan evaluasi pendekatan *Human-AI* dalam metode *Think Aloud* dan *Heuristic (AI)*, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dalam desain dan fungsionalitas *website* D'Coffee Cup. Penggunaan AI dalam pengujian ini diharapkan dapat memberikan wawasan lebih mendalam terkait interaksi pengguna, sementara pendekatan *Design Thinking* akan digunakan untuk merancang redesign yang lebih efektif dan *User -friendly*. Hasil evaluasi dan redesign ini nantinya diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna, memperkuat citra merek, dan mendukung tujuan *branding* kafe tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana perbedaan hasil evaluasi desain UI/UX antara manusia dan AI dalam konteks *redesign website* D'Coffee Cup?

- b. Bagaimana cara mengoptimalkan *design* UI/UX pada *website* D'Coffee Cup menggunakan metode *Design Thinking*?
- c. Bagaimana integrasi hasil evaluasi dari manusia dan AI dapat menghasilkan desain UI/UX yang optimal untuk *website* D'Coffee Cup?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dan diwujudkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui perbedaan hasil evaluasi desain UI/UX antara manusia dan AI dalam konteks *redesign website* D'Coffee Cup.
- b. Mengidentifikasi cara terbaik untuk mengoptimalkan desain UI/UX pada *website* D'Coffee Cup menggunakan metode *Design Thinking*.
- c. Mengintegrasikan hasil evaluasi dari manusia dan AI untuk menghasilkan desain UI/UX yang optimal dan mendukung kebutuhan pengguna *website* D'Coffee Cup.

1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian kali ini dibatasi hanya sampai tahap *slicing front-end*, tanpa integrasi ke *back-end* atau database.
- b. Penelitian tidak membahas aspek manajemen bisnis internal D'Coffee Cup, seperti operasional dapur atau sistem kasir.
- c. Sistem hanya mendukung pemesanan untuk kebutuhan *dine-in*.
- d. Sistem dirancang untuk pemesanan sekali pakai (*one-time use*) tanpa fitur login atau akun pengguna.
- e. Penelitian ini hanya difokuskan pada outlet D'Coffee Cup cabang Ngagel.
- f. Fokus penelitian hanya pada tampilan mobile (*mobile-first*), versi desktop tidak menjadi bagian dari ruang lingkup studi.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat-manfaat yang ingin diwujudkan untuk diberikan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Manfaat bagi penulis**

Penulis dapat mempelajari cara mengintegrasikan peran manusia dan AI dalam proses desain, sebuah topik yang menjadi semakin penting di era transformasi digital saat ini.

b. Manfaat bagi ilmu pengetahuan

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang UI/UX, dengan menyediakan informasi mengenai perbandingan pendekatan evaluasi berbasis manusia dan AI dalam mendesain ulang *website*.

c. Manfaat bagi Telkom University Surabaya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau bahan kajian bagi Universitas Telkom untuk mendalami ilmu terkait *redesign website*, khususnya dengan menggunakan evaluasi dari dua perspektif (manusia dan AI) sebagai upaya inovasi dalam penelitian UI/UX.

d. Manfaat untuk Objek Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi desain UI/UX yang optimal untuk *website D'Coffee Cup*, sehingga meningkatkan kualitas layanan, pengalaman pengguna, serta mendukung proses bisnis yang lebih efektif dan efisien.

e. Manfaat bagi *Customer*

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik melalui desain ulang *website* yang intuitif, memudahkan akses informasi, pemesanan, dan pembayaran secara *online*, sehingga pelanggan dapat menikmati layanan yang lebih efisien, nyaman, dan memuaskan.