

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi menjadikan antarmuka pengguna (UI) penting sebagai penghubung manusia dan mesin untuk meningkatkan pengalaman, efisiensi, dan produktivitas (University, 2024). Penggunaan teknologi mempermudah pekerjaan dan mendukung integrasi, salah satunya lewat media *website* (Kaligis & Fatri, 2020). Peran *website* yang terus berkembang menjadikan teknologi informasi penting untuk mengelola dan menyebarkan informasi (Agustika et al., 2023).

Design thinking adalah metode tepat untuk pengembangan UI/UX karena fokus pada kebutuhan user dan meningkatkan kualitas desain aplikasi (Agustika et al., 2023). Proses *design thinking* ini juga memiliki tahapan yang jelas, menurut (Wibowo & Setiaji, 2020), terdapat lima tahapan dalam metode *design thinking* yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. *Design thinking* menawarkan pendekatan solusi untuk memecahkan masalah, sementara desain antarmuka dirancang agar pengguna mudah mengakses sistem di perangkat seperti *smartphone* dan tablet (Studi et al., 2023).

Oleh karena itu, desain antarmuka harus mudah diakses dan digunakan oleh semua pengguna, termasuk yang belum pernah menggunakan aplikasi atau *website* digital (Pramadhana et al., n.d.). Hal ini dilakukan agar *website* sebagai sumber informasi tercapai dan mudah dipahami, sehingga menciptakan

pengalaman pengguna (UX) yang baik (Judul et al., 2024).

Ailesh adalah perusahaan berskala nasional yang bergerak di bidang energi terbarukan dan lingkungan, dengan fokus pada pemanfaatan limbah domestik dan biomassa untuk menghasilkan energi berkelanjutan, seperti Liquid Biogas (Gastra). Berlokasi di Jalan Antasena 2, Gang Antasena II, Sleman, Yogyakarta, perusahaan ini dipimpin oleh Fano Alfian A sebagai *President Director* dan memiliki sekitar 50 karyawan, termasuk 16 orang dalam tim utama. Layanan yang ditawarkan mencakup audit energi, penilaian siklus hidup (LCA), pemetaan sosial, hingga pengembangan proyek berbasis keberlanjutan. Dalam operasinya, Ailesh menjalin kerja sama dengan berbagai pihak seperti PT RSI, GreenDelta GmbH, PT Pertamina FT Rewulu, serta pemerintah desa dan karang taruna, dalam bentuk edukasi lingkungan, transfer pengetahuan, hingga kerja sama strategis. Sejumlah perusahaan besar yang pernah bekerja sama dengan Ailesh antara lain PT Pertamina Patra Niaga, PT J Resources, dan PT Sorik Marapi Geothermal Power.

Berdasarkan wawancara dengan Krisna Wijaya selaku *creative design* pada 9 April 2025, Ailesh menunjukkan komitmennya terhadap keberlanjutan melalui partisipasi di acara internasional seperti Hannover Messe, sekaligus tetap relevan dengan konteks Indonesia, seperti pemanfaatan limbah sawit sebagai biomassa. Dengan fokus pada strategi jangka panjang, pengurangan karbon, manajemen sumber daya, dan pembangunan ekonomi pedesaan, Ailesh menyediakan solusi dan sumber daya untuk membantu klien mencapai efisiensi ekologis serta memenuhi standar lingkungan.

Berikut adalah grafik perkembangan *website* Ailesh dari bulan April hingga Juni 2024 berdasarkan data jumlah sesi, pengunjung unik, klik ke kontak, dan prospek baru :



Sumber : (Ailesh, 2024)

Gambar 1.1. Grafik *Website*

Berdasarkan grafik perkembangan *website* dapat disimpulkan bahwa pada periode April hingga Juni sesi situs dan pengunjung unik mengalami lonjakan tajam dari bulan April ke Mei, menandakan peningkatan signifikan dalam trafik dan jangkauan pengunjung *website*. Namun, meskipun bulan Mei menjadi puncak trafik, konversi justru tidak stabil yang artinya jumlah tindakan yang diharapkan dari pengunjung *website* (seperti mengklik kontak atau mengunjungi halaman- halaman tertentu) naik-turun dan tidak konsisten seiring meningkatnya jumlah pengunjung. Klik ke kontak sempat meningkat di bulan Mei tetapi turun drastis di bulan Juni, sementara prospek baru tertinggi justru terjadi di bulan April dan kemudian stagnan di bulan-bulan berikutnya. Hal ini

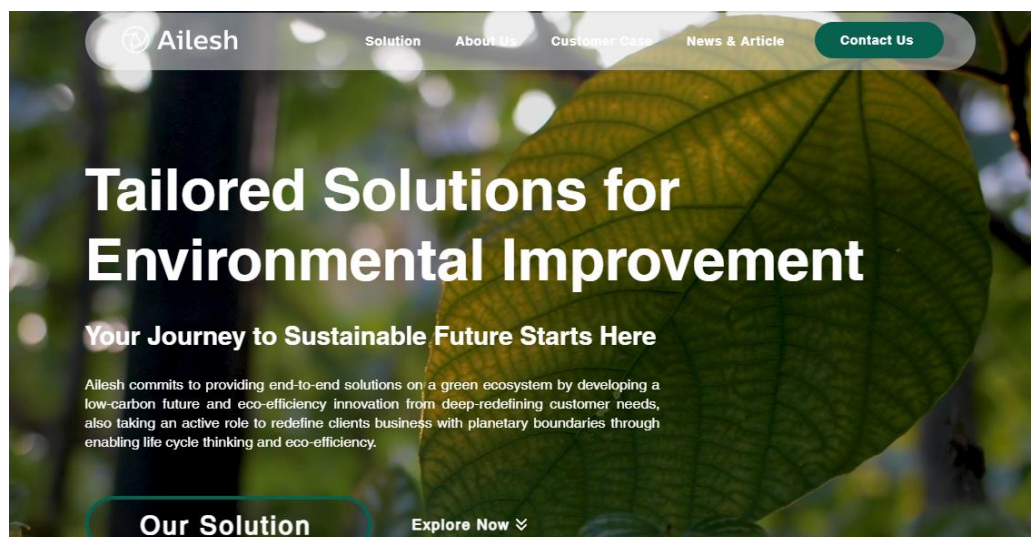
mengindikasikan bahwa tingginya trafik belum mampu dioptimalkan menjadi konversi yang efektif. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan pada konten *website* seperti ajakan bertindak atau *Call To Action* (CTA) dan kalkulator karbon, *chatbot* yang menjawab pertanyaan pengunjung dengan cepat, dan penawaran agar pengunjung yang datang dapat lebih mudah diarahkan menjadi prospek yang nyata.

Pengembangan *website* Ailesh bukan hanya bertujuan untuk meningkatkan trafik pengguna, tetapi juga merupakan permintaan langsung dari pihak Ailesh berdasarkan kebutuhan spesifik mereka. Kebutuhan ini didorong oleh pentingnya menyampaikan informasi edukatif mengenai upaya menjaga kenaikan suhu global tetap di bawah 1,5°C, meningkatkan keterlibatan pengguna melalui fitur interaktif, serta memperbaiki komunikasi yang sebelumnya kurang optimal. Selain itu, evaluasi pengalaman pengguna menjadi dasar penting untuk memperbaiki desain dan fungsionalitas *website*. Dengan demikian, pengembangan ini diharapkan mampu membuat *website* Ailesh lebih efektif, informatif, serta mendorong pengunjung tidak hanya sekadar membaca, tetapi juga melakukan tindakan lebih lanjut, seperti menghubungi Ailesh, menghitung jejak karbon, mengikuti tips harian, berpartisipasi dalam kuis, menulis jurnal, atau bergabung dalam komunitas dengan pendekatan *design thinking* yang berfokus pada kebutuhan pengguna.

Berdasarkan data kebutuhan dan pengalaman pada *website* lama Ailesh, terdapat beberapa permasalahan, antara lain kurang optimalnya edukasi terkait isu suhu global 1,5°C, minimnya interaktivitas untuk mendorong keterlibatan

pengguna, respon komunikasi yang lambat, serta kurang maksimalnya penyampaian informasi. Untuk menjawab permasalahan tersebut, Ailesh membutuhkan konten edukatif yang relevan dan fitur interaktif seperti CTA *one day one tips*, kuis, kalkulator karbon, jurnal, serta komunitas agar pengguna tidak hanya memahami isu, tetapi juga terdorong melakukan aksi nyata. Agar tujuan edukatif dan pelayanan dapat tercapai secara maksimal, pengembangan *website* ini juga akan dilengkapi evaluasi menyeluruh terhadap sistem komunikasi, efektivitas penyampaian informasi, dan fitur interaktif menggunakan metode *User Experience Questionnaire (UEQ)*.

Website lama Ailesh memuat pertama, halaman solusi berkelanjutan program Ailesh yang meliputi *engineering-based*, *nature-based*, *environmental consultation*, dan *sustainability trading*. Menampilkan berbagai konten solusi berkelanjutan sesuai masing-masing tema dan terdapat berbagai *partner* kerja sama Ailesh serta dibagian footer terdapat informasi *contact us*.



Sumber : (Ailesh Power, 2018)

Gambar 1.2. Halaman Solusi Ailesh

Kedua, halaman *about us* menampilkan informasi tentang Ailesh meliputi tujuan Ailesh, inspirasi dan nilai Ailesh, serta terdapat profil tim inti Ailesh, kemudian dibagian footer terdapat informasi *contact us*.

Introducing The Ailesh Way



We Redefine

- Environmental Footprint/Life Cycle Assessment
- Carbon Footprint
- Energy and Utility Performance
- Environmental Compliance
- Water Footprint
- Community Development
- Business Process
- ESG Performance



We Design

- Project Design & Engineering
- Pre-Feasibility Study
- ESG Strategy Development
- Decarbonization Roadmap & Implementation Plan Toward Net Zero
- Reporting & Product Declaration



We Accelerate

- Project Implementation
- Operation Management
- Energy Supply
- Energy Management
- Facility Management
- Monitoring & Evaluation of Saving
- Digital Transformation

Sumber : (Ailesh Power, 2018)

Gambar 1.3. Halaman Profil Ailesh

Ketiga, halaman *contact us* menampilkan informasi kontak Ailesh untuk memudahkan pengguna menghubungi Ailesh melaui *form* yang sudah disediakan. Terdapat *footer* diakhir halaman dengan informasi sosial media Ailesh.

Get in Touch

[Antasena 2, Gg. Antasena II,](#)
[RT.03/RW.18, Tegal Weru, Sariharjo,](#)
[Kec. Ngaglik, Kabupaten Sleman,](#)
[Daerah Istimewa Yogyakarta 5558](#)

[0858 9207 6405](tel:085892076405)
contact@ailesh.id




First Name

Last Name

Email *

Message *

Sumber : (Ailesh Power, 2018)

Gambar 1.4. Halaman Informasi Kontak Ailesh

Kekurangan *webite* Ailesh yang lama adalah tidak adanya halaman edukasi mengenai menjaga kenaikan suhu global 1,5 *Degree*, tidak adanya fitur interaktif seperti halaman kuis, dan tidak adanya *chatbot* yang menjawab pertanyaan umum para pengunjung *website*. Sedangkan perancangan *website* baru Ailesh akan memuat halaman utama meliputi profil Ailesh, solusi permasalahan lingkungan, pelayanan informasi program Ailesh, serta penambahan halaman mengenai menjaga kenaikan suhu global 1,5°C yang akan memuat halaman perubahan iklim, dekarbonisasi, dan strategi ESG, dilengkapi dengan fitur kuis disertai peringkat disetiap halaman 1,5°C, terdapat fitur kalkulator karbon, fitur *Call To Action* (CTA) dalam fitur *one day one tips*, fitur komunitas, terdapat fitur jurnal, dan fitur *chatbot*. Pengembangan *website* ini akan menggunakan metode *design thinking* dengan fokus kepada pendekatan *user persona* berbasis solusi untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Ayu & Wijaya, 2023) menghasilkan prototipe untuk aplikasi Payoprint berbasis *Android*. Penelitian (Margaretta et al., 2024) menghasilkan prototipe konten media sosial produk AC yang ramah lingkungan. Penelitian (Ayu & Wijaya, 2023) dan (Margaretta et al., 2024) memiliki kekurangan yang sama yaitu penelitian hanya sampai pada perancangan prototipe desain. Selain itu (Studi et al., 2023) melakukan penelitian yang menghasilkan perancangan *user interface* pada aplikasi *photography* berbasis *mobile*. Namun, penelitian ini tidak mengembangkan desain prototipe sampai pada pengimplementasiannya yaitu aplikasi *mobile*.

Penelitian ini penting untuk menyempurnakan kekurangan desain antarmuka pada studi sebelumnya, terutama karena belum mencakup desain sistem, *wireframe*, dan desain antarmuka hingga tahap implementasi *website*. Selain itu, penelitian ini juga penting bagi Ailesh dalam mengembangkan *website* yang efektif menyampaikan informasi terkait upaya menjaga kenaikan suhu global 1,5°C dan memenuhi kebutuhan pengguna secara spesifik melalui metode *design thinking*.

Metode *design thinking* dipilih karena mampu memusatkan pengembangan *website* pada kebutuhan nyata pengguna melalui pendekatan empati, iterasi, dan solusi berbasis pengalaman. Pendekatan ini memastikan bahwa fitur-fitur seperti kalkulator karbon, kuis, *chatbot*, hingga *call to action* benar-benar menjawab permasalahan pengguna, bukan sekadar menambah tampilan *website*. Metode lain seperti *waterfall* atau *prototyping* cenderung kaku dan berfokus pada aspek teknis semata, sehingga kurang tepat untuk kebutuhan Ailesh yang membutuhkan interaksi dinamis, pengalaman pengguna yang optimal, dan fleksibilitas dalam menyesuaikan konten edukasi berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang, dapat disimpulkan bahwa pengembangan *website* baru Ailesh sangat penting untuk meningkatkan efektivitas penyampaian informasi edukatif mengenai isu global 1,5°C, memperbaiki komunikasi, serta mendorong keterlibatan pengguna melalui fitur interaktif. Dengan menggunakan metode *design thinking*, pengembangan ini diharapkan tidak hanya memperbaiki kelemahan *website* lama, tetapi juga menghadirkan *platform* yang lebih relevan, responsif, dan berdaya guna dalam mengubah tingginya trafik menjadi konversi nyata yang mendukung tujuan keberlanjutan Ailesh.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan, berikut adalah rumusan masalah yang disusun dalam penelitian ini :

- a. Bagaimana pengembangan *website* Ailesh dengan metode *design thinking* dalam mengoptimalkan edukasi dan mendorong keterlibatan pengguna secara aktif dalam menjaga kenaikan suhu global ?
- b. Bagaimana mempercepat responsivitas *website* Ailesh agar pengguna dapat menerima jawaban dengan cepat tanpa harus menunggu lama ?
- c. Bagaimana evaluasi pengguna terhadap pengembangan desain antarmuka *website* Ailesh dengan metode *design thinking* ?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah disajikan, berikut adalah batasan masalah yang dapat disusun untuk penelitian ini :

- a. Penerapan aspek desain antarmuka pengguna *website* Ailesh dengan metode *design thinking* dalam mengedukasi terkait menjaga kenaikan suhu global dan mendorong keterlibatan pengguna melalui halaman edukasi *1,5 degree challange*, *climate change*, *decarbonization*, dan *ESG strategy* serta terdapat fitur interaktif seperti fitur kuis, fitur *chatbot*, fitur *call to action* (CTA) dalam fitur *one day one tips* dan *action plan*, fitur kalkulator karbon, fitur *community* (*ecojourney*, *ecocircles*, dan *partnership*).
- b. Menyediakan sistem respons otomatis melalui fitur *chatbot* yang digunakan untuk mempercepat tanggapan terhadap pertanyaan pengguna. Namun, fitur ini hanya bisa menjawab pertanyaan seputar Ailesh sesuai informasi yang

tersedia sehingga perlu adanya pengembangan lebih lanjut.

- c. Mengetahui evaluasi hasil terhadap tampilan dan fungsionalitas desain antarmuka *website* Ailesh dengan metode *design thinking* yang dilakukan melalui metode survei *User Experience Questionnaire* (UEQ).

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengembangkan *website* Ailesh menggunakan metode *design thinking* guna mengoptimalkan edukasi terkait menjaga kenaikan suhu global dan mendorong keterlibatan pengguna secara aktif melalui perancangan fitur interaktif.
- b. Meningkatkan responsivitas *website* Ailesh sehingga pengguna dapat menerima informasi atau jawaban dengan cepat tanpa waktu tunggu yang lama.
- c. Mengevaluasi pengalaman dan kepuasan pengguna terhadap pengembangan *website* Ailesh dengan metode *design thinking* menggunakan metode survei *User Experience Questionnaire* (UEQ).

1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan tujuan yang sudah dijabarkan, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan informasi kepada pengguna *website* Ailesh terkait upaya menjaga kenaikan suhu global.

- b. Mengembangkan *website* Ailesh yang interaktif dan mampu meningkatkan keterlibatan pengguna *website* secara aktif.
- c. Membantu Ailesh merancang dan mengembangkan sistem yang responsif, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan efisiensi penggunaan *website*.
- d. Menyediakan hasil evaluasi pengalaman pengguna *website* melalui survei *User Experience Questionnaire* (UEQ) sebagai dasar peningkatan kualitas desain dan fungsionalitas *website* Ailesh